

العتبـــــة العلوية المقدســــة

قسم الشؤون الفكرية والثقافية

شعبـــــة البحوث والدراسات



الأَرْضُ

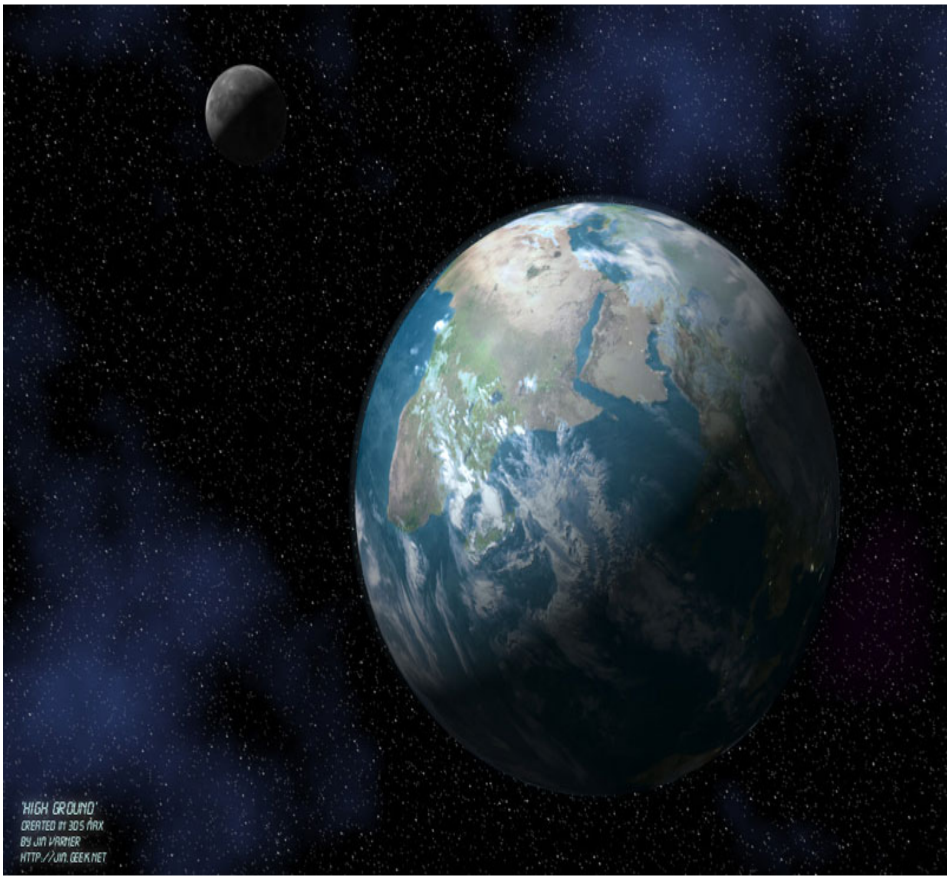
مَسِيرَتُهَا في القرآنِ والسُّنَّةِ والعِلْمِ الحَدِيْثِ

دراسةٌ موضوعيةٌ مقارنةٌ

بقلم الدكتور

مصطفى صالح مهدي الجعيفري

١٤٣٦هـ ٢٠١٥م



اسم الكتاب:...خطوات كتابة البحث العلمي،المفهوم والمقدمات..الضـــــوابط والتطبيقات
الناشر:..العتبة العلوية المقدسة/قسم الشؤون الفكرية والثقافية/شعبة البحوث والدراسات
تأليف:.......................................د. مصطفى صالح مهدي الجعيفري
تصميم الغلاف:...أكرم طالب
الطبعة:...الأولى،سنة:١٤٣٦هـ/٢٠١٥م



الآية القرآنية

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ إِنَّمَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيُذْهِبَ عَنكُمُ الرِّجْسَ أَهْلَ الْبَيْتِ وَيُطَهِّرَكُمْ تَطْهِيراً ﴾

صدق الله العلي العظيم

سورة الأحزاب/آية ٣٣

الحديث الشريف

الحديث الشريف

عن الإمام جعفر بن محمد الصادق عليه السلام

عندما سأله رجل عن طعم الماء ؟ فقال عليه السلام ": " سل تفقها ولا تسأل تعنتاً ، طعم الماء طعم الحياة " (١) ((﴿ وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴾)) (٢).

---

(١) الكليني ، الكافي ، ٦ / ٣٨١. قال العلامة المجلسي رحمه الله: يمكن إن يكون المراد بالتلذذ: التأمل في لذة الماء والشكر عليه أو شربه بالتأني و بثلاثة أنفاس تكون الالتذاذ أي ادراك لذة الماء فيه أكثر.

(٢) الأنبياء: ٣٠.

الإهداء



الإهداء

إلى...

... أمير الجِنَان...

إلى...

...محبوب الجَنَان...

إلى...

...سيد الإنس والجَان...

إلى...

... إمامي أمير المؤمنين علي بن أبي طالب عليه السلام ...

..هذا الغيض من هذا الفيض..فإليه..اهدي باكورة جهدي المتواضع..

﴿يَا أَيُّهَا الْعَزِيزُ مَسَّنَا وَأَهْلَنَا الضُّرُّ وَجِئْنَا بِبِضَاعَةٍ مُزْجَاةٍ فَأَوْفِ لَنَا الْكَيْلَ وَتَصَدَّقْ عَلَيْنَا إِنَّ اللَّهَ يَجْزِي الْمُتَصَدِّقِينَ﴾ يوسف: ٨٨.

بقلم الباحث

مصطفى صالح الجعيفري

١ / ١ / ٢٠١٥م

شكر وعرفان



شُكرٌ وعِرفانٌ

انطلاق من قوله تعالى: ﴿ هَلْ جَزَاءُ الْإِحْسَانِ إِلَّا الْإِحْسَانُ ﴾ الرحمن: ٦٠، وامتثالا لسنة النبي صلى الله عليه وآله : ((من لم يشكر الناس لم يشكر الله عز وجل)) الترمذي، سنن الترمذي، ٣ / ٢٢، وحديث الإمام السجاد عليه السلام :((أشكركم لله عز وجل أشكركم للناس)) الحر العاملي، وسائل الشيعة، ١٦ / ٣١٠. وبعد أن انتهيت من دراستي هذه وجب عليَّ أن أشكر الله العلي القدير الذي مَنَّ علي برحمته لإتمام عملي ﴿ وَلَوْلَا فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَتُهُ لَاتَّبَعْتُمُ الشَّيْطَانَ إِلَّا قَلِيلًا ﴾ النساء: ٨٣.

ومن هنا يكون لزاما عليّ من باب إرجاع الفضل إلى أهله أن أتقدم بعظيم شكري، ووافر تقديري وامتناني، وخالص مودتي وعرفاني إلى إمامي علي ابن أبي طالب عليه السلام الذي كان السند والدافع لنجاحي دائماً، ولا أطيل فيه المقال فحسبه انه أمين الله، واخو رسوله صلى الله عليه وآله .

كما أود أن أتقدم بجزيل الشكر، واقف وبكل إكبار وإجلال وقفة ثناءٍ واحترام لكل من أسهم في إتمام هذا العمل، فلكل هؤلاء صادق شكري وعرفاني، فجزاهم الله تعالى عني خير جزاء المحسنين.

وأخيراً... فإن الله سبحانه وتعالى كان من وراء توفيقي وسدادي في هذا الجهد الذي غايته خدمة سنة نبيه العظيم، ولكل امريء ما نوى. وختاماً فإن قوله تعالى أحسن القول: ﴿ دَعْوَاهُمْ فِيهَا سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَتَحِيَّتُهُمْ فِيهَا سَلَامٌ وَآخِرُ دَعْوَاهُمْ أَنِ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ ﴾ يونس: ١٠.



كشاف الرموز

كشاف الرموز "فهرس الرموز، قائمة الرموز"

لقد عمد البحث إلى استخدام رموز ومختصرات وعلامات خلال عرض البحث؛ لأغراض منها: بغية الاختصار، وعدم إشغال ساحة الورقة، بالإضافة إلى استثمار زمن كتابة البحث.واليك هذه الرموز:

ت	الرمز	معناه
١-	تح	تحقيق
٢-	ص	رقم الصفحة
٣-	رض	رضي الله عنه
٤-	ظ	ينظر
٥-	ط	الطبعة
٦-	ح	حديث
٧-	م	ميلادي
٨-	هـ	هجري
٩-	م. ن	المصدر نفسه

١٠-	د - ت	دون تاريخ
١١-	١ / ٢	رقم الجزء/ رقم الصفحة
١٢-	ج	جزء
١٣-	مج	مجلد
١٤-	د	دكتور
١٥-	ت	توفي
١٦-	ب- ط	بلا طبعة
١٧-	تر	ترجمة
١٨-	( )	توضيح أكثر لفهم النصّ
١٩-	←	يتبع
٢٠-	أ. م. د	أستاذ مساعد دكتور
٢١-	{}	إضافات الباحث
٢٢-	عج	عجل الله تعالىٰ فرجه
٢٣-	ع	العدد
٢٤-	بلا	بلا تاريخ
٢٥-	و	ورقة
٢٦-	الخ	إلىٰ آخره
٢٧-	ق. م	قبل الميلاد
٢٨-	(( ))	علامة اقتباس للحديث الشريف ، ونصوص العلماء والباحثين.

٢٩-	﴿ ﴾	علامة اقتباس لنصوص القرآن العظيم
٣٠-	" "	توضع بين: عزوجل ، صلى الله عليه وآله ، عليه السلام ، عج.
٣١-	[ ]	لحصر الزيادات على النصوص المنقولة من الكتب
٣٢-	=	ينظر، أو يراجع
٣٣-	ت	توفي
٣٤-	نت	مستل من الانترنيت
٣٥-	س	سنة
٣٦-	ق. هـ	قبل الهجرة
٣٧-	المليون	الف الف = ١٠٠٠٠٠٠
٣٨-	الميار	= البليون = الف مليون= ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠
٣٩-	البليار	= الترليون = الف مليار = ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
٤٠-	١كيلو متر	= الف متر = ١٠٠٠م
٤١-	القرن	= ١٠٠ سنة
٤٢-	السنة	= ٣٦٥ يوم
٤٣-	السنة الضوئية (١)	= ١٠بليار كم = ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠كم
٤٤-	سرعة الضوء	= ٣٠٠٠٠٠ كم في الثانية

(١) * السنة الضوئية: هي المسافة التي يقطعها الضوء إذا سار سنة كاملة وهي تساوي " عشرة بليار " كيلو متر تقريبا.

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات(١)

(١) ملاحظة/ قد تسمى قائمة المحتويات بـــ: ثبت الموضوعات أو ثبت المحتويات أو فهرس العناوين أو فهرس المحتويات، أو خطة البحث، أو هيكلية الاطروحة أو فهرسة الرسالة، وكلها تنصب في قولبة الترادف المعنوي، على اعتبار العناوين تدل على المضامين التي تكتنفها هذه الدراسة.

مقدّمة قسم الشؤون الفكرية والثقافية

والحمد لله رب العالمين حمداً يوافي نعمه، ويكافئ مزيده، ويمتري العظيم من فضله ونداه، وأفضل الصلاة وأتم التسليم على عباده الذين اصطفى محمد وآله الطاهرين، مصابيح الدجى ومنار الهدى، لاسيما بقية الله في الأرضين مولانا قطب دائرة الإمكان صاحب العصر والزمان أرواحنا لتراب مقدمه الشريف الفداء.

وبعد..

ففي الوقت الذي يعيش مجتمعنا الاسلامي الذكرى القرنية الرابعة عشرة لاختيار أمير المؤمنين عليه السلام الكوفة عاصمة للدولة الاسلامية بقيادته صلوات الله عليه يسر قسم الشؤون الفكرية والثقافية في العتبة العلوية المقدسة أن يزف هذا الاصدار بحلته هذه إلى القراء الكرام وإننا لنمد كف الضراعة إلى المولى تعالى سائلين إياه أن يسدد يراع زملائنا في شعبة البحوث والدراسات لتقديم كل ما هو رائع ونافع لخدمة شريعة سيد المرسلين صلى الله عليه وآله .

فانه ما إن انقشعت غيوم الطغيان والدكتاتورية البغيضة عن سماء

عراق أهل البيت عليهم السلام، حتى نهدت العتبات المقدسة بقياداتها وإداراتها الجديدة بمَهَمّة النهوض بالمستوى الفكري والثقافي لأبناء الإسلام العظيم مُضطلعةً بحمل هذا العِبء عن طريق تأليف ونشر المؤلفات والدراسات التي تصب في خدمة الإنسان والإنسانية بكل بعد من أبعادها.

وما شعبةُ البحوث والدراسات إلا نافذة من النوافذ التي يراد لها أن تكون عاكسة بحق لأنوار العترة المحمدية الهادية.

والكتاب الذي بين يدي قرائنا يمثل واحداً من نتاجاتها، سائلين المولى تعالى أن تنالَ هذه الجهود رضا صاحب هذه البقعة المباركة ثم رضا كل من تصفح هذه الأوراق، فإن كان ثمةَ نقصٌ فإنّ العصمة لأهلها، وأبوابنا مشرعة لتلقي كل ما يُقوّمُ أعمالنا من إشارات أصحاب الفضيلة من العلماء والباحثين وإفاضاتهم.

ومن الله نستمد العوْنَ، وهو حسبنا ونعم الوكيل، مُتوَسلينَ ببابِ مدينةِ علمِ رسولِ الله صلى الله عليه وآله أنْ تكون هذه الجهود في ميزان حسناتنا.

وآخرُ دعوانا أنْ الحمد لله رب العالمين وصلى الله على محمد وآله الطيبين الطاهرين، واللعنُ المؤبّدُ على أعدائهم أجمعين إلى قيام يوم الدين.

علي خضر الشكري
قسم الشؤون الفكرية والثقافية
١٨/ربيع أول/١٤٣٦هـ
٢٠١٥/١/١٠م

مقدمة الباحث:

بسم الله الرحمن الرحيم الحمد لله رب العا لمين ، والصلاة والسلام على اشرف الأنبياء والمرسلين ، حبيب اله العالمين ، أبي القاسم محمد ، وعلى آله الغرر الدرر الميامين ، وبعد.

فقد باتت فكرة دراسة الأرض و الكشف عن أسرارها وخفاياها تحت رعاية العلم والعلماء؛ وذلك لأنها تضمنت ألغازاً إذا ما فتحت كانت باباً للولج في مواكبة الحياة بأجمل صورها ، لذلك نجد أن علماء العصور الماضية قد درسوا الأرض مع بساطة أدواتهم للكشف عن خفاياها، ثم ما هي إلا ساعة وإذا بالعلم يدرس سبر أغوارها وعمق أطوارها وذلك لان الفكر الإنساني اكتسب بمحاكاة الزمن والحداثة أبعاداً جديدةً في علم الفلك خاصةً بعد صُنعِ آلات الرصد المتطورة التي كشفت عن أمورٍ باتت غير ممكنة في الماضي لكنها سرعان ما دُرجت تحت طاولة الإمكان في هذه العصور،وما لا يمكن تحقيقه الآن غداً القريب- بإذن الله - كفيلاً بأن

يجعله تحت طاولة الإمكان، لذلك كان موضوع " **الأرض مسيرتها في القرآن والعلم الحديث** " مدفوعة بدوافع هي:

أولاً- أولها وأبرزها ما ظهر في الآونة الأخيرة من أخبار اقتراب فناء الأرض واندثار آثارها بأهلها إلى الأبد نتيجة غضب الطبيعة وهو بالحقيقة مصطلح غربي ناشئ من بعدهم عن دين الحق وعنادهم في عدم السير خلفه.

ثانياً - غبت الباحث في بيان بعض أسرار الأرض المكتشفة والباعثة في زيادة إيمان المتقين، والمرسخة لعقيدة المؤمنين والداعية إلى تنبيه الغافلين من الكافرين والملحدين بوجود خالق و مدبر لهذا الكون في كل حين وكما يقول « اينشتين »: إن الشعور الديني الذي يشعره الباحث في الكون هو أقوى حافزٍ على البحث العلمي وأنبله.

ثالثاً - حب الذات الإنسانية في معرفة حقيقة المهد الذي ولدت فيه وترعرعت عليه لسنين طوال، وكشف نواته الأولى ، كيف كان ؟وماذا سيكون؟ ومعرفة العصور الجيولوجية التي تخطتها الأرض وانطوت ضمن تاريخها.

عامداً في ذلك إلى منهجية جعله متصفاً بعناصر النص الأساسية: الاستهلال وهي الافتتاحية،ثم المحور وهو صلب الموضوع،ثم الخاتمة وهي النتيجة، ثم إسناده بنصوصٍ قرآنيةٍ وعلميةٍ لإنشاء عبارات ومواضيع متناسقة كأنها لوحة فنية متكاملة تكشف عن متعلقات كانت وكائنة وتكون في الأرض وهذا ما يسمى بمبدأ الترابط أو الانسجام في كون القرآن والعلم الحديث الموافق له وحدة واحدة تُدرس من جهة معاصرة في الدراسات العلمية. ومن خلال الإمعان في البحث سنجد أن الذكر الحكيم قد تضمن حقائق تسلسلية في تصوير مراحل خلق الكرة الأرضية تارة من الدلالة السطحية لظاهر النص، وأُخرى من الدلالة المعمقة لباطن النص والتي لازالت تُكتشف إلى يومنا شيئاً فشيئاً ثم جِيء بأقوال العلم الحديث دعماً للنصوص القرآنية على أساس أن الفلكيين والجيولوجيين يعتمدون في نظرياتهم التوقعية على إمكانيتهم التخيلية في تحليل الثوابت العلمية، ووفق حدود العقل المتاحة في هذا العصر، فضلاً عما اشرنا إليه من المعنى اللغوي والاصطلاحي في التمهيدمعتمداً على مصادر ومراجع كانت هي الأبرز من بين سائر الكتب الأُخرى وهي:

١ـ موسوعة علم الفلك ، للأستاذة وفاء فرحات.

٢ـ القرآن إعجازه العلمي ، لمحمد إسماعيل إبراهيم.

٣ـ الكون والحياة بين العلم والدين ، للدكتور عبد الرحمن عميرة.

٤ـ نظريات نشأة الكون واحتمالات الحياة على لبناته ، للدكتور زين العابدين متولي.

فقد اتسمت هذه الكتب بالدقة العددية والرقمية وتوسيع المخيلة البشرية في إعطاء الصور عن بعض الحقائق والنظريات العلمية الموضوعة، فظلاً عن التدرج في تصوير مراحل الأرض التطورية،وحملها لآراء الفلكيين المتنوعة، وترجيحها لهذا الرأي دون الآخر وفق الدليل.

التمهيـــد

إن الباحث المتمعن في المعاجم اللغوية حول معنى الأرض سيجد أنها أوفت في بيان معناها اللغوي من جانب و من جانب آخر نجد أن كتب الاصطلاح ومباحث الدراسات العلمية والمؤلفات الفلكية قد أوضحت معناها الاصطلاحي وهذا ما سوف يشار إليه الآن:

الأرض -لغة:

قيل إن « الأرض مؤنثة وهي اسم جنس وكان حق الواحدة منها أن يقال أرضة ولكنهم لم يقولوا والجمع أرضات بتسكين الراء والأرضون بفتحها وربما سكنت(١)... وكل ما سفل فهو ارض »(١).

(١) قال الفراهيدي ((ارض وجمعها: ارضون ، وارض اريضة: أي لينة طيبة المقعد والأرض الرعدة و الأرض: حافر الدابة: قال: ولم يقلب أرضها البيطار... والأرضة: دويبة بيضاء تشبه النمل تأكل الخشب وتظهر أيام الربيع...)).العين ، الخليل بن احمد الفراهيدي، ٧:٥٥

وقال الطريحي: « و أرضون بفتحتين جمع ارض ، وهي مؤنثة اسم جنس يفرق بينه و بين واحدة بالتاء والجمع أرضات وأراض بالمد وأراضي على غير قاموس ».[٢]

الأرض -اصطلاحاً:

إن الأرض: هو ذلك «الكوكب الكروي الذي يعيش عليه الإنسان، وهو وجه الأرض ، وهو قشرتها الخارجية بما فيها من تراب وحصى ونحوهما»[٣].

وورد أن الأرض: «شبه كرة من الصخر تُعرف باسم كوكب الأرض. ويغطي ثلاثة أرباع سطح الأرض بغلالة مائية. ويحيط بالأرض غلاف هوائي. ويحيا على الأرض وفي مياهها وتحت أهوائها من صور الحياة النباتية والحيوانية والإنسية والجنية البلايين التي نعرف منها حوالي

(١) مختار الصحاح ، محمد بن أبي بكر: ١٤ ، ينظر: الصحاح ، الجوهري،٣: ١٠٦٣.

(٢) مجمع البحرين، فخر الدين ألطريحي، ١: ٦٤

(٣) معجم ألفاظ الفقه الجعفري ، احمد فتح الله: ٤٢

المليونيين من أنواع الحياة التـي تنظمهـا أجنـاس محـددة وعـائلات ورتـب وطوائف وقبائل ومماليك.."»(١).

في حـين يـرىٰ العلـم الحـديث أن الأرض بمعناهـا الحقيقـي أو الطبيعي هي: « كل ما يحيط بالأرض من جميع أقطارها ابتداء مـن الغـلاف الجوي الذي يرتفع بنحو ثلاثمائة كيلومتر فوق سطح الماء.. وبعد. الغـلاف يوجد فراغ تسبح فيه الكواكب »(٢).

وأخيراً أمست أرضنا تحت رعاية العلم والعلماء والفلكيين والبلغاء لما لها من سمو الشأن والمكانة ، إذ راح العلم يدرسها وفق مرتكزات وأُسس العلم المتقدمة التي احتوشت عصرنا من كل حدب وصوب. ومع هذا كله فان أرضنا لازالت لغزاً دفيناً رغم حضارة القرن العشرين ؟ وهو ليس بالغريب بعد قوله تعالىٰ: ﴿ **وَمَا أُوتِيتُم مِّنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا** ﴾(٣)، ووثقه احد الشعراء بقوله:

---

(١) موسوعة علم الفلك ، وفاء فرحات: ٢١١

(٢) القـرآن وإعجـازه العلمـي ، محمـد إسـماعيل إبـراهيم: ٨٤ ، ينظـر: علـوم الكـون والفضـاء ، خيرشواهين: ٢١٥ ، ينظر: القرآن و إعجازه العلمي: ٥

(٣) الإسراء: ٨٥.

يابن الثرىٰ فيما التطـــــــلع

نحو آفاق الفضـــــــاء

أفقهت كيف تفاعـــــــــــل

الطاقات في هذا البنـــــاء

أعلمت سر الجــــــــــاذبية

والحرارة والضـــــــــياء

مهما علمت فأنـــــــــــت

تضرب من خـواء في خواء »[١].

---

(١) الكون والحياة بين العلم والدين ، عبد الرحمان عميرة: ١٠.

الفَصْلُ الأَوَّلُ

صفاتُ الأرضِ

"رؤية في القرآن والسنة والعلم الحديث"

المبحث الأول: الآيات والروايات الدالة على طبيعتها.

المبحث الثاني: أوصافها في الميدان العلمي.

المبحث الأول

الآيات والروايات الدالة على طبيعتها

عمد القرآن الكريم صاحب الثقافة الموسوعية و الإعجازية أن يتخطى مقال الأرض بكل حذافيرها معطيا لها بوناً شاسعاً في ساحاته وذكراً فريداً في مقالاته ومن هذه الصفات:-

١ – إن القرآن أورد لفظة الأرض مفردةً ولم يأت بها مجموعةً قط ولعل علة ذلك ما أورده السبزواري بقوله «علة إفراد الأرض أنها التي وحدها استقرت فيها الحياة وسكن فيها الإنسان ولم يعهد من كوكب آخر انه كذلك »(١).

(١) مواهب الرحمان في تفسير القرآن ، عبد الأعلى السبزواري، ١٣ / ٩.

٢-إن القرآن أورد لفظة الأرض و مشتقاتها (أربعمائة وتسع وخمسين) مرة وفق البيان الأتي:

١ - الأرض: وردت في القرآن من دون عطف مئتين وسبع وثمانين مرة

٢ - والأرض: وردت في القرآن مع عطف مائة وسبع وخمسين مرة

٣- وللأرض: وردت في القرآن بهذا اللفظ مرة واحدة

٤- ارضي: وردت في القرآن بهذا اللفظ خمس مرات

٥- أرضهم: وردت في القرآن بهذا اللفظ مرة واحدة

٦- أرضا: وردت في القرآن بهذا اللفظ مرة واحدة

٧- أرضنا: وردت في القرآن بهذا اللفظ ثلاث مرات

٨- أرضكم: وردت في القرآن بهذا اللفظ ثلاث مرات

٩- ارضي: وردت في القرآن بهذا اللفظ مرة واحدة). [١]

وبعد الذي تقدم سوف نشرع بذكر بعض صفات الأرض التي ذكرها القرآن في آياته والتي منها:

---

(١) ينظر: طريقة البحث في مكتبة أهل البيت "عليهم السلام"، القرص الليزري.

المثال الأول

قال تعالى: ﴿ **أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالأرض كَانَتَا رَتْقاً فَفَتَقْنَاهُمَا...** ﴾(١).

تفسيرها الأول: قال أبو جعفر عليه السلام فيها: «... وكانت السماء رتقـــــاً لا تمطر شيئا والأرض رتقا لا تنبت شيئا فلما تاب الله على آدم.أمر السماء فتفطرت بالغمام ثم أمرها فأرخت عزاليها ثم أمر الأرض فانبتت الأشجار وأثمرت الثمار وتفكهت بالأنهار فكان ذلك رتقها وهذا فتقها »(٢).

تفسيرها الثاني: قال أبو عبد الله عليه السلام فيها: «... وكانتا - أي السماء والأرض - مرتوقتين ليس لهما أبواب ولم يكن للأرض أبواب وهي النبات ولم تمطر السماء عليها فتنبت ، ففتق السماء بالمطر وفتق الأرض بالنبات »(٣).

---

(١) الأنبياء: ٣٠.

(٢) من ردود القرآن والسنة والأئمة على شبهات الملحدين، مركز المصطفى: ٤٣٤.

(٣) تفسير القمي ، علي بن إبراهيم ألقمي، ٢: ٦٩.

و« يرى العلماء الفلكيون أن السماوات والأرض كانت عبارة عن شيء واحد يتكون من جزيئات و ذرات تدور حول نفسها مؤدية إلى ارتفاع الحرارة وبالتالي إلى الاتحاد فيما بينها ثم انفصلتا فادتا إلى تكوين الكون بصورته البدائية »[1].

(١) ينظر الكون والحياة بين العلم والدين ، عبد الرحمان عميرة: ٥٥.

المثال الثاني

قال تعالىٰ: ﴿ **وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ وَكَانَ عَرْشُهُ عَلَى الْمَاءِ ..** ﴾(١).

تفسيرها الثالث: ما ورد عن الإمام الرضا عليه السلام : «... ثم خلق السماوات والأرض في ستة أيام وهو مستولٍ علىٰ العرش وكان قادراً علىٰ أن يخلقها في طرفة عين ، ولكنه عز وجل خلقها في ستة أيام ليظهر للملائكة ما يخلقه منها شيئاً بعد شيء فتستدل بحدوث ما يحدث علىٰ الله »(٢).

---

(١) هود: ٧.

(٢) فطرة الناس علىٰ معرفة الله وتوحيده ،مركز المصطفىٰ: ٧٥.

المثال الثالث

قال تعالى: ﴿ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ... ﴾(١).

تفسيرها الأول: « تدل هذه الآية على شيئين هما كروية الأرض ودورانها حول نفسها لان معنى التكوير لف الشيء على شيء على سبيل التتابع أي الدوران...»(٢).

تفسيرها الثاني: « اختلاف أحوال الليل والنهار وهو المراد هاهنا من قوله تعالى: ﴿ يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ ﴾(٣) وذلك لان النور والظلمة عسكران مهيبان عظيمان،وفي كل يوم يغلب هذا ذاك تارة، وذلك هذا أُخرى وذلك يدل على أن كل واحد منهما مغلوب مقهور،ولابد من غالب قاهر لهما يكونان تحت تدبيره وقهره وهو الله سبحانه وتعالى...»(٤).

---

(١) الزمر: ٥.

(٢) القرآن وإعجازه العلمي ، محمد إسماعيل إبراهيم: ٨٣.

(٣) الزمر: ٥.

(٤) تفسير الرازي، الرازي، ٢٦: ٢٤٣.

المثال الرابع

قال تعالى: ﴿... وَالأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا﴾[١].

تفسيرها الأول: « ذلك يفيد أن الأرض كانت مخلوقة غير مدحوة، فلما خلق الله السماء دحا بعد ذلك الأرض فبسطها»[٢].

تفسيرها الثاني:« فانه يفيد تأخر الأرض عن السماء خلقاً »[٣] « أي بسطها ومدها بعدما بنى السماء»[٤].

تفسيرها الثالث: «الأدحوة معناها بيضة النعام أو مكان بيض النعام ويكون عادة مستدير الشكل و لا شك أن هذا يطابق شكل الأرض الحقيقي الذي تدل عليه البراهين النظرية والعلمية. ولفظ دحا يدل على شيئين هما البسط مع الاتساع والتكوير في التكوين،في الظاهر مبسوطة فسيحة الأرجاء هي في واقع الأمر مستديرة كالبيضة »[٥].

---

(١) النازعات: ٣٠.

(٢) التبيان، الطوسي، ٩: ١١٠.

(٣) تفسير الميزان، الطباطبائي، ١٧: ٣٦٥.

(٤) تفسير الميزان، ١٩٠: ٢٠.

(٥) القرآن إعجازه العلمي، محمد إسماعيل إبراهيم: ٨٣.

المثال الخامس

قال تعالى: ﴿ وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ ۞ وَالْأَرْضِ ذَاتِ الصَّدْعِ ﴾[1]

تفسيرها الأول: « أي أنها ترجع وتعيد للأرض ما يصعد من بحارها ومحيطاتها من بخار الماء الذي يتجمع مكوناً سحباً ثم يتكاثف ويسقط الأمطار الغزيرة على الأرض كما اقسم سبحانه بالأرض﴿ **ذات الصدع** ﴾ أي التي تتصدع وتتشقق ليخرج منها النبات بعد ارتوائها بماء المطر كما أنها أيضاً ذات الصدوع التي تكونت في باطنها وصارت مكامن تنفجر منها موارد الغاز الطبيعي.. وكأنها تعيد لنا ما انطوى في باطنها من نبات بعد تحوله وتحلله إلى مواد أخرى »[2].

تفسيرها الثاني: « المراد بالرجوع نزول المطر منها تارة بعد أخرى، والمراد بالصدع: انشقاق الأرض عن النبات »[3].

---

(١) الطارق: ١١-١٢.

(٢) القرآن وإعجازه العلمي: ٦٤.

(٣) أضواء البيان، الشنقيطي، ٤: ١٤٢.

المثال السادس

قال تعالى ﴿ .. أَفَلَا يَرَوْنَ أَنَّا نَأْتِي الأَرْضَ نَنقُصُهَا مِنْ أَطْرَافِهَا ﴾[١]

تفسيرها الأول: « قيل يريد ارض الكفر ينقصها من أطرافها بما يفتح على المسلمين من بلادهم. وعن النبي ﷺ : في تفسيرها قال: هو فقد العلماء »[٢].

تفسيرها الثاني: « يُحتمل ما توصل إليه علماء الفلك من أن الكرة الأرضية تفلطحت عند القطبين وانبعجت عند خط الاستواء بسبب سرعة دورانها حول نفسها والتي تبلغ سرعتها نحو ألف ميل في الساعة وان جزيئات من الغازات والعناصر المحيطة بواسطة الكرة الأرضية تنطلق بقوة الطرد المركزية إلى الخارج حول خط الاستواء مما يساعد على الانبعاج أي زيادة في شكلها عند خط الاستواء ونقص في طرفي القطبين »[٣].

(١) الأنبياء: ٤٤.

(٢) مجمع البحرين ، ألطريحي، ٤: ٣٤٢.

(٣) القرآن وإعجازه العلمي ، محمد إسماعيل إبراهيم: ٨٠.

المثال السابع

قال تعالى: ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ فِرَاشاً...﴾ [١]

تفسيرها الأول: قال الإمام الرضا عليه السلام: "جعلها ملائمة لطباعكم، موافقة لأجسادكم لم يجعلها شديدة الحمى والحرارة لتحرقكم ولا شديدة البرودة لتجمدكم ولا شديدة طيب الريح فتصدع هاماتكم.. ولا شديدة الصلابة فتمتنع عليكم في دوركم وأبنيتكم وقبور موتاكم ولكن الله تعالى جعل فيها من المتانة ما تنتفعون به.. لذلك جعل الأرض فراشا"[٢].

تفسيرها الثاني: "إن الله وحده هو الذي مهد لكم الأرض وبسط رقعتها ليسهل عليكم الإقامة فيها والانتفاع بها..."[٣].

---

(١) البقرة: ٢١.

(٢) مكتبة القرآن الكريم، علي محمد علي دخيل، ١٤٧: ١٨.

(٣) القرآن وإعجازه العلمي، محمد إسماعيل إبراهيم: ٨٤.

المبحث الثاني

أوصاف الارض في الميادين العلمية....

إن الله عزوجل قد انعم على أهل هذه المعمورة بعلم وفير، واخص ما استطاع تحقيقه علماء عصرنا من النفوذ عبر مناطق الأرض لاستكشاف أعماقها وسبر أغوارها وكذلك اختراقاتهم الموسومة بغزو الفضاء التي أبهرتهم لما رأوا من آيات الله القاهرة وذلك قول الله عز وجل ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ﴾(١) فصار العلم حلاً لما كان بالأمس مستحيلٌ حله، وما يكون اليوم من غير الإمكان تحقيقه غداً القريب كفيل بان يجعله تحت طاولة الإمكان.

والآن سوف نسرد بعض صفات الأرض المكتشفة في الميدان العلمي من خلال المحاور التالية:

---

(١) فصلت: ٥٢.

المحور الأول

تحديد عمر الأرض

١ - « لقد توصل العلم الحديث إلى تقريب عمر الأرض عن طريق اليورانيوم في الطبيعة وذلك لان الغرام الواحد من اليورانيوم يعطي جزء من ٧٦٠٠ مليون جزء من الغرام رصاصاً في العام الواحد إذ يجري. بانتظام رغم كل شيء فلا تؤثر فيه الحرارة ولا ضغط مهما علا،إلا أن تبلغ درجة الحرارة بلايين الدرجات المئوية [وبدراسة صخور المحيطين الأطلسي والهادي المتضمنين لليورانيوم توصل الباحثون] إن: عمر الصخور ٤٣٥٠ مليون سنة وهذا هو عمر الأرض »[1].

٢ - لقد توصل علماء الفلك والجيولوجيون أن عمر الأرض يقترب من (خمسة آلاف) مليون سنة وذلك عن طريق تحليل العناصر المشعة كاليوانيوم و الثوريوم والبوتاسيوم وشبيهاتها في قياس الزمن وذلك لان معدل تحللها ثابت في كل مكان حتى في أعماق الأرض السحيقة فمثلا: كتلة اليورانيوم كميتها منذ

(١) الإعجاز في الدلالة على الله، عبد الله: ١٦٧، ينظر: سبيل، مركز الصدرين، عدد:١٤/ ١٩٣

بداية الكون مائة جرام فان هذه الكمية سوف تـنخفض نتيجـة التحلــل إلى ٥٠ غرام بعد ٤٥٦٠ مليون سنة والى ٢٥ غـرام بعـد ٩١٢٠ مليـون سـنة لثبـوت معدل التحلل وضآلته فكان هو احد علل اختيارها في حساب عمر الأرض)[1].

(١) ينظر: نظريات نشأة الكون واحتمالات الحياة على لبناته ، د: زين العابدين متولي:١٠٥.

المحور الثاني

وجه صلة الأرض بالشمس

١ – لقد أشار العلم الحديث أن «الأرض هي جزء صغير كانت تتصل بجرم الشمس ثم انفصلت وابتعدت بتأثير عوامل خارجية طارئة عليها وبعد انفصالها صارت كرة ملتهبة بداخلها مواد منصهرة لشدة حرارتها وتحيط بها طبقات كثيفة من غازات وأبخرة أخذت تشع حرارتها الشديدة في الفضاء فتبرد شيئا فشيئا..» (١).

٢– « يحتمل ما توصل إليه علماء الفلك من أن كواكب الأرض (انفصل) من الشمس أو انصدعت منها ، واندفعت في الفضاء ، وحاولت الشمس إرجاعها إليها بقوة الجذب. ولكن قوة الطرد عادت قوة الجذب

(١) القرآن وإعجازه العلمي ، محمد إسماعيل إبراهيم: ٥٦.

فأخذت الأرض مدارها حول الشمس في فلكها المرسوم الذي تقطعه حول الشمس في مدى عام كامل »[١].

(١) الكون والحياة بين العلم والدين، د: عبد الرحمان عميرة: ٦٥.

المحور الثالث

حركة الأرض

١- لقد توصلت المراكز الفلكية أن الأرض «تدور حول نفسها مرة كل أربع وعشرين ساعة.. و تدور حول الشمس في فلك بيضوي بسرعة هائلة تبلغ أكثر من (مائة ألف) كيلو متر في الساعة فهي تطوف بمن عليها وكأنها طائرة سريعة جداً دون أن نشعر بذلك..»(١).

٢- لقد اثبت العلم أن: « الأرض تتحرك في الفضاء حول الشمس بسرعة (٣٠) كيلو متر في الثانية والأرض كذلك تتحرك حول نفسها بسرعة نصف كيلو متر في الثانية والأرض مع مجموعتها الشمسية تتحرك في الفضاء على شكل لولبي بسرعة (٧٠٠) ألف كيلو متر في الثانية »(٢).

---

(١) موسوعة علم الفلك، وفاء فرحات: ٢٢.

(٢) ينظر: الإعجاز في الدلالة على وجود الله، عبد الله: ٢٧، ٣٥.

المحور الرابع

القطب الشمالي والذوبان

١- إن إحدى الدراسات المتعلقة بأحوال الأرض توصلت:« أن الأرض دائمة الثلوج في أقصى شمال البلاد قد بدأت تذوب،وان ذلك احد أسباب ازدياد حرارة الكون. وهذا ما أكده(لاري دايك)الباحث في إدارة الدراسات الجيولوجية بكندا بقوله:« هناك قياسات تدل على أن درجات الحرارة ارتفعت ما بين درجة واحدة ودرجتين خلال مائة سنة مما يدل على أن كوكب الأرض يزداد حرارة »»[1].

٢- « يُحتمل ما توصل إليه علماء الفلك من أن الكرة الأرضية تفلطحت عند القطبين وانبعجت عند خط الاستواء سبب سرعة دورانها حول نفسها التي تبلغ سرعتها نحو ألف ميل في الساعة. مما يساعد على الانبعاج أي زيادة في شكلها عند خط الاستواء ونقص في طرفي القطبين »[2].

---

(١) ثبت علميا ، محمد كامل عبد الصمد، ٥: ٢٠٢.

(٢) القرآن وإعجازه العلمي ، محمد إسماعيل إبراهيم:٨٠.

الفصل الثاني

الأرض في الدراسات الحديثة

ماهيتها، تأريخها، سباحتها

رصد روائي ، تأريخي ، علمي

المبحث الأول: الماء أصل أرضنا

المبحث الثاني:سباحة الأرض دراسة تحليلية

المبحث الأول

"الماء أصل أرضنا "

إن القرآن الكريم تحدث عن الأرض بأمورٍ عديدةٍ يَصلُح أن يَجعلَ كلَّ أمرٍ منها موضوعاً خاصاً يُدرس وفق قواعد المنهج التحليلي وأصوله بحتة، ولعل واحداً من هذه الموضوعات التساؤل عن أصل الأرض ، ماذا كان ؟

فكان القرآن خير دليل بسنته والعلم المعاصر بأُطروحاته ونتائجه أن يبينا حقيقة نشوء كوكبنا ، فابتُدئ الحديث: بان الله عز وجل شاء أن ينير

الكون بإيجاد القلب النابض بالحياة ألا وهي(الأرض) الذي أوقفت الماضيين في لغز صيرورتها ، وأدهشت المعاصرين بحقيقة كينونتها.

فكان (الماء) موضوع هذا الفصل ونبضه، وأعجوبة عصرنا و سره، فقال عز من قال في كتابه المجيد:﴿ **وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ** ﴾[1] فنجد أن للماء أهمية ومكانة في كل زمان ومكان وخير الأمكنة هي الساحة القرآنية إذ أورد القرآن لفظة الماء « ثلاثاً وستين مرة وهو سائل شفاف لا طعم له ولا لون ولا رائحة، ويتكون أساسا من اتحاد غازي الأوكسجين والأيدروجين مع غيرهما، وهو أكثر المواد حجماً في الكرة الأرضية»[2] وإذ يؤكد هذا العدد أهمية الماء التي يريد القرآن الإشارة لها وهذا ما أكده رسول الله صلى الله عليه وآله «... كفضل الماء على كل شيء »[3].

وكذلك قول الإمام الصادق عليه السلام عندما سُئل عن طعم الماء ما هو فقال عليه السلام : « سل تفقها ولا تسال تعنتا طعم الماء طعم الحياة..»[4] قال الله سبحانه ﴿ **وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ** ﴾ »[1].

(١) الأنبياء: ٣٠.

(٢) القرآن وإعجازه العلمي ، محمد إسماعيل إبراهيم: ٩٥.

(٣) موسوعة كلمات الإمام الحسين ، لجنة الحديث في معهد باقر العلم: ٩٧.

(٤) الكليني ، الكافي ، ٦ / ٣٨١.

فنجد أن المعصوم قد حذف أداة التشبيه وهي الكاف ليزيد التلازم الأكيد بين الأمرين، فان أصل الكلام طعم الماء كطعم الحياة إلا انه أراد أن يقول طعم الماء هو طعم الحياة، ثم ترادفت أقوال المفسرين في تفسير آية الحياة من سورة الأنبياء مُقالاً فيها: «.. أي خلقنا كل نام من الماء فيدخل فيه النبات والمعادن وتكون الحياة فيهما مجازاً أو عبر بالحياة عن القدر المشترك بينهما وبين الحيوان وهو النمو.. ».(٢) و«.. إن ما نراه من الأشياء الحية إنما جعلت من الماء فمادة الماء هي مادة الحياة »(٣) وقال النبي محمد صلى الله عليه وآله : «.. بالماء يبقى كل شيء ويحيى كما قال ربي تبارك وتعالى ﴿ **وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ** ﴾»(٤).

إذ نجد خلف هذا النص النبوي حقائقاً كان العلم كفيلاً بكشفها و ذلك بقوله: « من الثوابت في العلم والدين إن أصل هذه العوالم كانت مادةً واحدةً..هي الماء»(٥) وخيرُ ما يعضد هذا الاكتشاف:-

(١) الأنبياء: ٣٠.

(٢) البحر المحيط ، أبو حيان محمد بن يوسف الأندلسي، ٦: ٢٨٧.

(٣) بعض ماورد في الدنيا و الآخرة والسماء و الأرض،مركز المصطفى:١٤.

(٤) موسوعة كلمات الإمام الحسين ، لجنة الحديث في المعهد: ٩٧١.

(٥) نظريات نشأة الكون واحتمالات الحياة على لبناته ،زين العابدين متولي:٢٣٩.

١ – ما اكتشفه الفلكيون من أن «المذنبات عبارة عن جليد و ثلوج مخلوطة بالتراب ، وان بصمة الماء موجودة في كل مجالات الحياة » [١] و« المذنبات هي كرات من جليد متسخ »[٢].

٢– ما حصلت عليه المركبات الفضائية [اوربيتر] من صورٍ ورسومٍ و براهينٍ ساطعة «على أن الماء كان موجوداً في القمر بكمية كثيرة وأعلام جريانه واضحة في هذه التصاوير لكنه بمرور الزمان وحرارة الشمس تبدل بشكل بخار و لكون قلة جاذبية القمر لم يرجع وانتشر في الفضاء »[٣].

٣– ما تُوصل إليه « في أواخر القرن العشرين سنة ١٩٩٧ اكتشف مجموعةٌ من العلماء البريطانيين والكنديين وجود الماء على سطح الشمس في مفاجأة لم تكن متوقعة على الإطلاق وأوضح العلماء أن هناك سحباً هائلةً تحمل الماء موجودة في مواضع تعرف بالبقع الشمسية ،وأشار العلماء إلى أن بعض هذه البقع ضخمة بما يعادل حجم الأرض.. »[٤].

(١) نظريات نشأة الكون واحتمالات الحياة على لبناته:٢٤٠.
(٢) الموسوعة العلمية الميسرة: ٤١٠.
(٣) تفسير القمي ، القمي علي بن إبراهيم: ١٥.
(٤) نظريات نشأة الكون واحتمالات الحياة على لبناته: ٢٤.

وهذه الإشارة تعضد قول الإمام الباقر عليه السلام عندما قال: « إن الله قد خلق الشمس من نور النار وصفو الماء طبقا من هذا وطبقا من هذا»(١).

وبكل ما تقدم صرنا نقطع أن الماء يلعب دور الأصل والفصل في نشأة هذا العالم مترامي الأطراف لانَّ الثقافةَ الإسلاميةَ الموسوعيةَ رسخت مجموعةً من المفاهيم وحولتها إلى مسلمات لا سبيل إلى تجاهلها، واظهر تلك المفاهيم: {أصل الأرض ماذا كان ؟

فقد جاء في الخبر الصريح: « إن الله تعالى لما أراد أن يخلق السماوات والأرض خلق جوهرة خضراء إضعاف أطباق السماوات و الأرض ثم نظر إليها نظرة هيبة فصارت ماء (وهذا أصل الماء في نشأته الأولى) ثم نظر إلى الماء فغلى وارتفع منه زبد. »(٢).

ومن ذلك الزبد خُلقت الأرض بدليل ما ورد عن أبي جعفر عليه السلام «.. فخلق من ذلك الزبد أرضاً بيضاء نقية ليس فيها صدع ولا نقب ولا صعود ولا هبوط و لا شجر...»(٣).

(١) مجمع البحرين، الطريحي، ٢: ٥٤١.

(٢) نظريات نشأة الكون واحتمالات الحياة على لبناته ، زين العابدين متولي: ٢٤٣.

(٣) عجائب الملكوت ، عبد الله بن محمد بن عباس الزاهد: ٧

وبهذا الموضوع أصبحت الدراسات الفلكية المتطورة نتيجة لأبحاثها المركزة تقرر أن: «.. بداية تكون الكون لم يكن فيه سوى خليط شبيه بالحساء [أي سائل كالماء] شديد الحرارة والكثافة وكبير الكتلة وشديد السيولة »[1] هذا من جانب ومن جانب الإمعان في قول الإمام الباقر عليه السلام في الخلق الأول: «أول ما خلق الله الشيء الذي جميع الأشياء منه وهو الماء فجعل نسب كل شيء إلى الماء ولم يجعل للماء نسبا. »[2] نستشفي ونستحصل أن الماء كان أصل أرضنا.

---

(١) ويحدث الكون أخباره، محمد مقنم، ١:٤٩

(٢) مجمع البحرين، الطريحي، ١: ١٣٢

خلاصة هذا المبحث..

وخير نتيجة نخرج بها هي المقارنة بين نص المعصوم، ونص العلم الحديث وذلك من خلال:

١- قول الإمام الصادق عليه السلام: من زبد الماء خلقت الأرض يشابه قول العلم: من أن أصل الكون كان خليطاً شبيهاً بالحساء، والجامع المشترك بينهما هو الماء الذي خلقت منه الأرض.

٢- قول الإمام الباقر عليه السلام: خلق الله الشيء الذي جميع الأشياء منه وهو الماء فجعل نسب كل شيء إلى الماء.. " إذ إن هذه (الكل) الواردة في نص الحديث تفيد العموم والأرض جزء من ذلك الخلق الكبير فمن الأولى ما ينطبق على الكل ينطبق على الجزء وبالتالي يتحتم أن يكون أصل نشوء الأرض هو(الماء) والله اعلم.

المبحث الثاني

"سباحة الأرض ، دراسة تحليلية"

بعد أن أثبتنا في المبحث السابق أن الماء كان أصل تَكَوُّنِ الأرض و توابعها بصريح قول مصطفى الفلاييني: « إن الأمر الثابت في العلم والدين هو أن هذه العوالم بأسرها كانت مادة واحدة... وان هذه المادة هي الماء »(١) وان هذا الاكتشاف صار نقطة ارتكازٍ لانبثاق الدراسات الفلكية والبايلوجية لمعرفة أسرار الفضاء التي ما زالت محيرةً لبنيات أفكارنا إلى الآن. ثم انَّ ابرز دافع لانطلاق الدراسات الحديثة في هذا الفصل قوله تعالى: ﴿ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴾ »(٢).

---

(١) نظريات نشأة الكون واحتمالات الحياة على لبناته ، زين العابدين: ٢٣٩

(٢) يس: ٤٠

إذ لم تزل الأرض ومنظومتها إلىٰ الآن تتخللها المراتب الإعجازية والربانية الواحدة بعد الأخرىٰ، حيث أن ابرز كلمة تدعو إلىٰ التدبر والتفكر في هذه الآية كلمةُ ﴿ **يسبحون**﴾ فقد أورد الزبيدي معنىٰ السباحة قائلا: « السباحة الجري فوق الماء من غير انغماس »(١).

هذا في الجانب اللغوي أما المعنىٰ الاصطلاحي للسباحة: « **يعني العوم في الماء** swim min g »(٢).

ثم تراصت أخبار المفسرين حول تفسير هذه الآية من سورة (يس) بقولهم:-

١ – ما أورده القدماء من المفسرين في قوله تعالىٰ ﴿ **وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ** ﴾: أي «... شبه ذلك السير وتلك الحركة بالسباحة في الماء والمقصود التنبيه علىٰ سرعتها...»(٣).

٢– ما أورده صاحب البيان:« ﴿ **وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ** ﴾ يعني الشمس القمر والكواكب يسبحون في الفلك.... ومعنىٰ السباحة يسيرون فيه بانبساط وكل ما انبسط في شيء فقد سبح فيه ، ومنه السباحة في الماء »(١).

---

(١) تاج العروس ، الزبيدي، ٤:٧٥

(٢) المصطلحات ، إعداد مركز المعجم الفقهي: ١٣

(٣) تفسير الرازي ، للرازي، ١٤: ١١٨

٣- كذلك ما قاله صاحب الميزان: ﴿ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴾ أي كل من الشمس والقمر وغيرهما من النجوم والكواكب يجرون في مجرىً خاص به كما تسبح السمكة في الماء فالفلك هو المدار الفضائي الذي يتحرك فيه الجرم العلوي... »(٢).

٤- وما أضافه الشيرازي صاحب كتاب الأمثل في قوله تعالىٰ ﴿ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴾: «... يُحتمل أن يكون المقصود من السباحة هنا حركة الشمس في فلكها مع المنظومة الشمسية والمجرة التي نحن عليها »(٣).

ومن خلال ما تقدم نجد أن الآية بلفظة (كل) قد ضمنت الأرض بقرينة سياق الآية الكامل وهو قوله تعالىٰ: ﴿ لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴾(٤).

وهو حديث عن المسار الفلكي المترامي الأطراف لكن بصيغة السباحة والسباحة تكاد لاتُطلق إلا بوجود الماء و شبيهه وهذا ما نصبوا إلىٰ

---

(١) البيان، الطوسي، ٨:٤٦٠

(٢) الميزان، الطباطبائي، ١٧: ٩١.

(٣) الأمثل في تفسير كتاب الله المنزل: ناصر مكارم الشيرازي، ١٤: ١٨٧.

(٤) يس: ٤٠.

إثباته. فالسنة والعلم الحديث جاءا كاشفين عن هذا الأمر بشكل واضح وصريح فقد ورد عن النبي محمد ﷺ: « إن في السماوات السبع لبحاراً عمق إحداها مسيرة خمسمائة عام »(١).

وان هذا الأمر يوافق ما توصل إليه الفلكيون من: « أن الماء الأزلي [ماء أصل الوجود] توزع في الكون الحالي بين السماوات والأرض »(٢).

فنرى أن اكتشاف مادة أصل الوجود وهي الماء قد فتحت دراساتٍ ميدانية علمية كان نتاجها أن اثبت العلماء: « إن الفضاء المحيط بمركز الشمس حتى ينتهي إلى فلك نبتون ممتلئ عند المتأخرين من مادة لطيفة سيالة مرنة (شفافة نورية مواجة متحركة تشبه صفات الماء تماماً بل وأدق من صفات الماء الأرضي تسمى (أتر)» (٣).

فجلُّ حقيقة ماء البحر الأرضي يشبه صفات هذه المادة الموجودة في الفضاء وبين الكواكب وان هذا الاكتشاف العلمي يوافق كلام النبي ﷺ من جهة، والمعصومين من جهةٍ أُخرى

---

(١) التوحيد: الصدوق: ٢٨.

(٢) نظريات نشأة الكون واحتمالات الحياة على لبناته: زين العابدين متولي: ٢٣٨.

(٣) الهيئة والإسلام: هبة الدين الشهرستاني: ١٠٩.

فما جاء عن النبي ﷺ من قوله: «إن في السماء... بحاراً من نور يتلألأ أنوارها» (١) يدل على أن صفة التلألؤ الواردة في الحديث مقاربة ومشابهة لمادة الاتر، وهذا تمهيد لان نقول: إن الأرض تطوف في وسط مائي.

و ما جاء عن أبي جعفر عليه السلام بقوله:» ثم طواها [الأرض] فوضعها فوق الماء »(٢) وما جاء عن ابن عباس بقوله: « خلق الله تعالى من وراء هذه الأرض بحراً محيطاً بها... »(٣) فهذه الروايات ومثيلاتها المتقدمات مع الآراء العلمية الحديثة نستطيع أن نخرج بان الأرض تسبح في الفضاء وذلك قول الله تعالى ﴿ **وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ** ﴾ وهذا ليس بالغريب في دائرة الإعجاز القرآني والله اعلم.

---

(١) بحار الأنوار: المجلسي، ١٨: ٣٢٦.

(٢) عجائب الملكوت: عبد الله بن محمد بن عباس الزاهد: ٣٠.

(٣) تفسير الميزان: الطباطبائي، ١٨: ٣.

الفَصْلُ الثَّالِثُ

المنظومة الأرضية

رصدُ لحركتها، نظامها، درعها الواقعي

المبحث الأول: حركة الارض في بوتقة التصوير القرآني والعلم الحديث

المبحث الثاني: نظام الارض، ودرعها المغناطيسي

المبحث الأول

"حركة الارض في بوتقة التصوير القرآني والعلم الحديث"

على الدوام اعتاد البحث الإشارة إلى ما أثبته سابقاً من أن الأرض استقرت على الماء الكوني وخير دليلٍ على ذلك قول رسولنا محمد ﷺ « فتكون الأرض كالسفينة المرنقة في البحر »(١) وان ذلك الماء يمتاز دقةً عن الماء الأرضي وهذاما اشرنا إليه وفق الأدلة والثوابت ممهدين إلى أن الحركة في الماء متنوعةٌ، تارةً تكون حركةً موضعيةً حول نفسها وتارةً اخرى تكون حركةً انتقاليةً للأمام وهذا ما ينطبق على الدوامة المائية إذ لها حركة دورانية وانتقالية في آنٍ واحد وهذا ما يجعلها خطيرةً وعجيبةً في الوقت نفسه. ومن خلال هذه الصورة سوف نشرع في هذا الفصل بذكر الحقائق والمرتكزات الدينية والفلكية المبينة لحركة الأرض وأنواعها.

---

(١) تفسير ابن أبي حاتم ، ابن أبي حاتم، ٩: ٢٩٣٣.

فالحقيقة إننا لسنا مركز الكون وهدفه بل عشنا في عالم ضئيل وهش، تائه في المدى الهائل، منساق في المحيط الكوني العظيم وهذا الأمر باهر للعقول لذلك كان اكتشافُ الكونِ رحلةً لاكتشاف الذات فكان القرآنُ اليدَ الطيبةَ في إرشادنا لتلك الحقائق فقال عز من قال ﴿ وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ ﴾(١) .

أي كما يقول ابن عباس فيها: « تحسبها قائمة وهي تسير سيراً حثيثاً سريعاً »(٢) إذن فهذه الآية تشير إلى إثبات حركة الأرض بشكل واضح وذلك ما أشار إليه صاحب تفسير الميزان في آية النمل بقوله: يكون « حملها على حركة الأرض الانتقالية وهو بالنظر إلى الآية في نفسها معنى جيد...».(٣) إذ إن القرآنَ يشبه الجبالَ بالسحب وذلك من جهة « السرعة مع النعومة ، ومن جهة اختلاف الحركات في السحب شرقاً و غرباً وشمالاً وجنوباً كالأرض في حركاتها...»(٤) و من متعلقات هذا الأمر الداعية إلى التأني في التفكر فيها: حركة كوكبنا التي لا تزال في هدوءٍ تامٍ، فالأرض لا

(١) النمل: ٨٨.
(٢) البيان ، الطوسي، ٨: ١٢٤.
(٣) تفسير الميزان ، الطباطبائي، ١٥: ٤٠٣.
(٤) الهيئة والإسلام ، هبة الدين الحسيني الشهرستاني: ٨٣.

تزال مستقرةً بمَن عليها وكأنها طائرةٌ سريعةٌ جداً دون أن نشعر بحركتها، وان ذلك يرجع للنظام المحكم والدقيق من الله جل جلاله.

واليك ما توصل إليه الفلكيون من علل بقاء هدوء نظامنا الكوني إلى الآن وهي كما يأتي:-

١- « قوة الجذب العجيبة الصادرة من الشمس باتجاه الأرض مع إلفات النظر إلى « أن الشمس تبعد عنا مسافة ١٥٠/٠٠٠/٠٠٠ مليون كيلو متراً... وتسلط قوة شد هائلة تسمى الجاذبية على كل شيء داخل دائرة يبلغ شعاعها (ستمائة مليون) كيلو متراً »»[١].

٢- قوة الطرد الغربية الصادرة من الأرض ضد جاذبية الشمس.

٣- دافع التوازن العجيب بين قوة الجذب الصادرة من الأرض باتجاه القمر وقوة الطرد الصادرة من القمر ضد قوة جذب الأرض إذ إن الأرض تمتلك { قوة جذب، وقوة طرد } في آنٍ واحد وهذا بعينه يدعو للانبهار بقدرة الله وعلمه جل وعلا.

٤- التوازن الغريب الناتج من جاذبية الأرض على محيطها من كواكب ومذنبات ونيازك و ما يقع في حيز نطاقها،خاصةً بعد أن توصل العلم: « أن

(١) الموسوعة العلمية الميسرة: ١٦٢.

الثنائي المتكون من الأرض والقمر لهما دور كبير في تحقيق التوازن في بنيان المجموعة الشمسية فلو لم يكن هذا الثنائي موجوداً لأثرت الجاذبية الهائلة لكوكب المشتري على الكواكب الداخلية مثل عطارد والزهرة مؤدية إلى عدم الاستقرار وبالتالي يؤدي إلى إفلات كوكب عطارد من المجموعة... وأخيرا التصادم والفناء ».[1]

٥- لجاذبية الموزونة من الأرض باتجاه كل مَنْ على ظهرها مِن البشر والكائنات وحتى الماء وكل ما يقع على سطحها)[2].

إذاً هذا الهدوء هو حصيلة التوازن بين قوة طرد الأرض وقوة جذب الشمس و كذلك بين سائر الكواكب الأخرى. فسبحان من حفظ الأرض من الأود والاعوجاج ومنعها من التهافت والانفراج وبهذا يكون القرآن ذكر الجبال وأراد بها حركة الأرض الغريبة وهذا ما أكده الشعراوي في معجزة القرآن بتفسيره لقوله تعالى «.. وترى الجبال تحسبها جامد وهي تمر مر السحاب » إذ قال: إن«.. حركة الجبال ليست حركة ذاتية كحركة

(١) علوم الكون والفضاء ، خير شواهين: ٣١٢.

(٢) ينظر: الكون والحياة بين العلم والدين ، عبد الرحمان عميرة: ٥٦ ، وينظر: موسوعة علم الفلك ، وفاء فرحات: ٢١٧ ، وينظر: الإعجاز في الدلالة على وجود الله،عبد الله: ٥١.

الأرض.. إنما الجبال ثابتة وحركتها تكون بحركـة الأرض تمامـاً كتحريـك الرياح للسحاب... »[١].

وهذا ما توصل إليه العلم الحديث فعلاً من أن الأرض كنظام كوني متكامل تتسم بعدة حركات تدعو لافتخار الإنسان بخالقه والحركات هي:-

١- إن « الأرض تدور حول نفسها بحركة مغزلية محورية بسرعة (٣٠) كيلومتراً في الدقيقة. »[٢] فتكوّن الليل والنهار خلال ٢٤ ساعة.

٢- إن « الأرض تدور حول الشمس في فلك شبه دائري قليل الاستطالة اهليجي بسرعة تقدر تقريبا حوالي (٣٠) كيلومتراً في الثانية.»[٣] أي تكوّن الفصول الأربعة خلال [ثلاثمائة وخمسة وتسعين] يوماً فتكون الأرض قد قطعت خلال سنة حول الشمس مسافة قدرها « تسعمائة وثلاثين مليون كيلومتر في مدة ٣٦٥ يوماً وخمسة ساعات و٤٨ دقيقة و٢٦ ثانية »[٤].

---

(١) معجزة القران، متولي الشعراوي:٥١.

(٢) موسوعة علم الفلك، وفاء فرحات: ٢١٥

(٣) الإعجاز في الدلالة على وجود الله،عبد الله: ٢٧.

(٤) الهيئة والإسلام ، الشهرستاني:٩٠.

٣- إن« المجموعة الشمسية تجري في الفضاء بما فيها الأرض بسرعة محدودة وفي اتجاه محدود تبلغ (٧٠٠) كيلو متر في الثانية. »[١].

٤- إن «نظامنا الشمسي يدور حول المركز(مركز مجرتنا درب التبانة) بسرعة تقدر(بمائة وخمسين) ميلاً في الثانية تقريبا.»[٢] أي أن أرضنا لها حركة اهليجية قدرها مئة وخمسون ميلاً في الثانية حول مجرة درب التبانة.

٥- إن« مجرتنا درب التبانة - درب التبانة اسم للمجرة التي تكتنف أرضنا دون مليارات المجرات ولها شكل كالسحابة، طولها بين طرفيها حوالي (١٠٠) ألف سنة ضوئية وسمكها(٢٠) ألف سنة ضوئية وتحتوي (٤٠٠) مليار نجم ومن بين ذلك العدد الهائل نظاما الشمسي- وأرضنا - تدور حول نفسها (مع الأرض) بسرعة تَمَاسية قدرها (٢٥٠) كيلو متر في الثانية أي تستغرق (٢٥٠) مليون سنة لإتمام دورة كاملة حول نفسها»[٣].

(١) القران وإعجازه العلمي ، محمد إسماعيل إبراهيم: ٧٥.

(٢) موسوعة علم الفلك: ٦٠.

(٣) علوم الكون والفضاء ، خير شواهين: ٣٦٦.

فبهذا تكون الأرض مماشية لحركة مجرتنا التي تكمل دورة واحدة حول نفسها كل ربع مليار سنة، وبذلك يتبين أن الله جل وعلا ملك للأرض حركات لدوام مسيرتها في هذا الكون المترامي الأطراف لأمرٍ هو بالغهُ.

وبقي لنا أن نشير إلى أن من المآخذ على آية سورة النمل / ٨٨ أنها تخص يوم القيامة لأنها وقعت في سياق آيات يوم القيامة وذلك قوله تعالى ﴿ وَيَوْمَ يُنفَخُ فِي الصُّورِ فَفَزِعَ مَن فِي السَّمَاوَاتِ وَمَن فِي الْأَرْضِ إِلَّا مَن شَاءَ اللَّهُ وَكُلٌّ أَتَوْهُ دَاخِرِينَ ٨٧ وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ ٨٨ مَن جَاءَ بِالْحَسَنَةِ فَلَهُ خَيْرٌ مِّنْهَا وَهُم مِّن فَزَعٍ يَوْمَئِذٍ آمِنُونَ ٨٩ ﴾[١] .

لكن هذا الأمر مردود لعدة أسباب:-

١- « مع ملاحظة أن كلمة تحسب الواردة في الآية بمعنى تظن لا تتفق مطلقاً مع ثبوت كل شيء يوم القيامة الذي لا شيء فيه سوى اليقين الذي لا شك فيه»[٢].

(١) النمل: ٨٧ – ٨٩.

(٢) القران وإعجازه العلمي ، محمد إسماعيل إبراهيم: ٨١.

٢- فان قال قائلٌ إن هذا يحدث في الآخرة فإننا نقول إن الأرض لن تكون نفس الأرض وان الجبال ستمور مصداقاً لقوله تعالىٰ ﴿يَوْمَ تُبَدَّلُ الْأَرْضُ غَيْرَ الْأَرْضِ وَالسَّمَاوَاتُ وَبَرَزُوا لِلَّهِ الْوَاحِدِ الْقَهَّارِ﴾ ثم هل يكون في الآخرة حسبان أبداً. الآخرة نرىٰ فيها الحقائق.. نرىٰ فيها كل شيء عين اليقين ونعرف كل شيء علىٰ حقيقته »[١].

٣- « ١- تشبيه حركة الجبال بحركة السحاب يتناسب مع الحركات المتناسقة الهادئة ، ولا يتناسب والانفجارات العظيمة التي تصطك منها المسامع.

٤- إن سياق الآية الكامل يقول ﴿إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ﴾ مع ملاحظة أنَّ كلمة (تفعلون) فعل مضارع تدل علىٰ أنها تتعلق بهذه الدنيا ولو كانت ترتبط بانتهاء العالم لكان ينبغي أن يقال انه خبير بما فعلتم فتأملوا الدقة»[٢] لذلك قال السيد الطباطبائي فيما إذا كانت هذه الآية فعلاً منقطعة عن أحوال يوم

---

(١) معجزة القران ، محمد متولي الشعراوي: ٥١.

(٢) الأمثل في تفسير كتاب الله المنزل ، الشيرازي: ١٥٣.

القيامة فلا بد من أن « يوجب انقطاع الآية عما قبلها وما بعدها من آيات القيامة...»[١].

وأخيراً إن « أرضنا تحملنا مع الجبال كشخصين في قطار واحد فلا تظهر لهما حركة داخل القطار بينما القطار يتحرك بها فيه بالنسبة للأرض ويرى حركة القطار ممن هو خارج القطار ويرى حركة الجبال ومرورها مر السحاب من يكون خارج الأرض في الفضاء، فلو كان في القمر راصد مثلاً لرأى حركة الجبال التي هي بعض الأرض »[٢] الواضحة البارزة.

فكان مضرب الجبال خير مثال لثبوت واسترشاد حركة الأرض وذلك قول الإمام الصادق عليه السلام « إن الأشياء تدل على حدوثها... وتحرك الأرض ومن عليها وانقلاب الأزمنة... »[٣].

---

(١) تفسير الميزان، الطباطبائي، ١٥: ٤٠٣.

(٢) الإعجاز في الدلالة على وجود الله، عبد الله: ١٠٢.

(٣) الهيئة والإسلام، الشهرستاني: ٨٧

المبحث الثاني

"نظام الارض ، ودرعها المغناطيسي"

إن في الفضاء ملايين المجرات ومليارات المجموعات السابحة ومنظومتنا الشمسية التي تتمركزها الشمس هي واحدة من تلك المجموعات التي تحتوي على تسعة كواكب معروفة بما فيها « عطارد والزهرة والأرض والمريخ والمشتري وزحل و أورانوس ونبتون وبلوتو »[١].

---

(١) موسوعة علم الفلك:٦٠

إذ إن هذه الكواكب في حالة دوران ونشاط مستمر، والأرض من بينها كان لها الحظ الأوفر والذكر الأكبر والدور الأظهر في نظامنا الشمسي- تحديداً. وبما أن الكون خاضع للنظام الآنوي وهو نظام كوني طبيعي محفوف بالمخاطر الأبدية ، والأرض ما هي إلا جزء صغير من بين سائر بليارات وترليونات ما لا يُحصىٰ من النجوم والنيازك والمذنبات. إذ بحكم الطاقة التي تمتلكها سوف تشكل خطراً كبيراً علىٰ الأرض ، فكان من الله جل جلاله ان جعل لهذا الكوكب الصغير نظاماً واقياً وحافظاً يمتاز بالدقة المتناهية لمواكبة الخط المرسوم من الله عز وجل إلىٰ اليوم الموعود فقال عز من قال: ﴿... **وَيُمْسِكُ السَّمَاءَ أَنْ تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَحِيمٌ**﴾(١).

إذ « إن مساق الآية للامتنان ويؤيد ذلك قوله تعالىٰ: ﴿**إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَحِيمٌ**﴾ (٢) حيث سخر لهم ما سخر ومن عليهم بالأمن مما يحول بينهم وبين الانتفاع به من وقوع السماء علىٰ الأرض »(٣).

(١) الحج: ٦٥

(٢) الحج: ٦٥

(٣) تفسير الالوسي، ١٧:١٩٤

وهذا ما أكده صاحب الميزان بقوله في تفسير ﴿ وَيُمْسِكُ السَّمَاءَ أَنْ تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ ﴾: فالله يمسكها أن تقع على الأرض إلا بأذنه مما يسقط من الأحجار السماوية والصواعق ونحوهما... »(١).

إذ نستشفي من القولين رعاية الله للأرض من أضرار ومخاطر غزو الفضاء لكوكبنا ثم لم ينته الأمر حتى أكد المفسرون هذه الآية بقولهم إن المعنى في قوله تعالى ﴿ وَيُمْسِكُ السَّمَاءَ أَنْ تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ ﴾ هو أنّ (... خلق الله طبقات جوية حول الأرض لتحول دون وصول الأحجار السائبة في الفضاء وإلحاق الضرر بالبشر... فقد خلق الله الأرض آمنة لعباده فلا تصل إليهم الأحجار السائبة في الفضاء ولا تصطدم الأجرام الأُخرى بالأرض »(٢).

وهذا المعنى جاء موافقاً لما توصلت إليه المراكز العلمية للبحوث الفضائية من أن أسمى الأنظمة الوقائية والتنظيمية للأرض هي:-

(١) الميزان، الطباطبائي، ١٤: ٤٠٣

(٢) الأمثل في تفسير كتاب الله المنزل، ناصر مكارم الشيرازي،٣: ١٠

الشمس: التي أحارت الفلكيين في امتلاكها وظائف عمل مرعبة وعجيبة في نفس الوقت ، فهي في بادئ الأمر العلة الأساسية في بقاء المجموعة الشمسية هادئة إلى يومنا هذا ، إذ مر في الفصل السابق أن الشمس تبعد عن الأرض(مائة وخمسين مليون) كيلو متر وان « الشمس تسلط قوة شد هائلة تسمى الجاذبية – الجاذبية: نقطة التوازن بين كتلتين. ينص قانون الجاذبية الكوني على ان جسمين يتجاذبان بقوة تساوي حاصل ضرب كتلتي الجسمين مقسوم على مربع المسافة بينهما – على كل شيء داخل دائرة يبلغ شعاعها (٦٠٠) مليون كيلو متراً »[١].

إذ إن هذه المسافة موزونةٌ و موضوعةٌ وفق اطر علمية دقيقة من الله عز وجل رعاية لقرار الأرض ، وبلحاظ قرينة (قوة شد هائلة) في النص السابق نستخلص من أن للشمس قوة جذب ابعد من هذا المجال يحفظ النظام كلل وبالتالي يؤول بحفظ الأرض من التصادم مع غيرها من الكواكب السيارة وهذا فعلاً ما توصل إليه الباحثون من أن: « الشمس تقبض بيد من الجاذبية القوية على آخر الكواكب بلوتو والذي يبعد عنها

---

(١) الموسوعة العلمية الميسرة: ١٦٢

بمقدار(٥٩٠٠) مليون كيلو متر ، وقد اثبت العلماء بان جاذبية الشمس لها القدرة في السيطرة على مسافة تقابل ضعف المسافة بين الشمس والكوكب بلوتو »[١].

كل ذلك يرخص من الله لأجل الأرض وصولاً لضبط أمنها لذلك كانت الشمس أروع آيات الله عز وجل في السماء وأعظمها نفعاً لأهل الأرض لأنها حفظتها من الضياع والانحراف وذلك بحكم « قوة طرد الأرض التي عادلت قوة جذب الشمس فأخذت الأرض مدارها الآمن حول الشمس في فلكها المرسوم »[٢].

وهذا ما أكده الشيرازي صاحب كتاب الأمثل بقوله: « عندئذ يمكن ان ندرك مدى التعادل الدقيق بين قوة الجذب وبين هذه الأجرام السماوية من جهة والقوة الطاردة عن مراكزها من جهة أخرى بحيث لا يمكن أن تتوقف لحظة واحدة أو تختلف قيد شعرة »[٣].

---

(١) سبيل ، مركز الشهيدين الصدرين للدراسات والبحوث،عدد ٦:٣٧ ، وينظر علوم الكون والفضاء ، خير شواهيين: ٣١٢.

(٢) الكون والحياة بين العلم والدين ، عبد الرحمان عميرة: ٥٦.

(٣) الأمثل في تفسير كتاب الله المنزل ، ناصر مكارم الشيرازي ، ٤: ٣٩٩.

فنجد أن قوة الطرد التي أودعها الله في الأرض تسعى لإفلاتها من النظام الكوني واتخاذ مسارٍ حرٍ في الفضاء يؤول في النهاية إلى الضياع والاندثار وهذا ما كان ولا يكون لما وضعه الله من الجاذبية في الشمس لحفظ أرضنا وحمايتها ، هذا من جانب ومن جانب آخر إن الشمس تكاد تكون الأصل في حفظها الأرض وهو أمرٌ طبيعيٌ لما تقدم من الثوابت والنصوص،لكن الأعجب والأغرب في مدار العلم ان الشمس في نفس وقت حمايتها لأرضنا تكاد تكون الخطر الأول والأكبر من الفضاء وغزوه على الأرض فقد أثبتت الدراسات العلمية إن « حرارة الشمس الداخلية تبلغ (٢٠) مليون درجة مئوية بينما حرارة سطحها تبلغ نحو(٦٠٠٠) درجة وسطحها تندلع منه السنة اللهب إلى ارتفاع نصف مليون كيلومتر »[(١)].

والذي يدعو للالتفات والتخوف أن « للشمس طبقة تعرف الكرموسفير كحلقة حمراء تحيط بقرص الشمس ودرجة حرارتها تزيد عن مليون درجة بينما درجة حرارة سطح الشمس لا تتجاوز(٦٠٠٠) درجة وهذا الارتفاع الشاذ في الحرارة ينتج ما يسمى بالرياح الشمسية فهي في

(١) مكتبة القران الكريم،علي محمد علي دخيل، ١٤٩:١٤،وينظر:القران وإعجازه العلمي، محمد إسماعيل إبراهيم: ٧٥.

حالة هدوء النشاط الشمسي تكون لها سرعة من ٣٠٠ إلى ٦٠٠ كيلو متر في الثانية ونتيجة لحدوث الانفجارات الشمسية في الغلاف الجوي للشمس فان سرعة هذه الرياح تزداد إلى (١٠٠٠) كيلو متر في الثانية... أي أنها أشعة مهلكة لكل صور الحياة على الأرض »[1].

لذلك خلق الباري « حول الأرض درعا مغناطيسياً لا يمكن لهذه الدقائق المشحونة أن تخترقها بل تدور حولها إلى أن تذهب بعيداً عن الأرض وهذا الدرع هو طبقة الماجنتوسفير أو ما يسمى بحزام (فان ألن)»[2].

وان هذا الدرع لا يخرج عن كونه داخلاً في مجال الغلاف الجوي بدليل ما أكدته الدراسات الحديثة من أن الغلاف الجوي تتخلله طبقة عجيبة وتدعو للانبهار بقدرة الله ألا وهي « طبقة الأوزون وهو غاز ناتج عن اتحاد ذرات الأوكسجين في مجموعة ثلاثية مكونا (O_3) غاز الأوزون السام الذي

---

(١) موسوعة علم الفلك، وفاء فرحات: ٢٠٤ ينظر: علوم الكون والفضاء ،خير شواهين: ٤٥٠.

(٢) موسوعة علم الفلك: ٢٠٤ ، ينظر: علوم الكون والفضاء: ٤٥١.

يكون في الغلاف الجوي العلوي والذي يحمي الأرض من الأشعة الشمسية فوق البنفسجية المؤذية والخطيرة »(١)

وخير ما يدعو للانبهار بقدرة الله ما توصل إليه الفلكيون من أن: « لا حماية للقمر من الأعداء مثل الإشعاعات الكونية ومن الشهب التي تصطدم يومياً بالقمر نتيجة»(٢) لخلوه من الغلاف الجوي الواقي له فلذا نجد ان الله عز وجل قد انعم على الأرض وأهلها بنعم لا تعد وذلك قول الإمام الصادق عليه السلام «... لا تسقط السماء على الأرض ولا تنحدر الأرض فوق ما تحتها امسكها والله خالقها ومدبرها »(٣) .

وكذلك قوله تعالى: ﴿ **وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَحْفُوظًا** ﴾.(٤) إذ نجد أن إحدى معاني السماء « جو الأرض وهو المقصود في الآية الكريمة وجو الأرض هو الطبقة الهوائية الكثيفة المحيطة بالكرة الأرضية ويبلغ سمكها عدة مئات من الكيلو مترات هذه الطبقة الهوائية مثل سقف شفاف يحيط

---

(١) علوم الكون والفضاء: ٢١٤.

(٢) الموسوعة العلمية الميسرة: ١٦٢ ،ينظر: ثبت علميا: ٢٠٤.

(٣) من ردود القران والسنة و الأئمة والعلماء على الإلحاد والملحدين: ٢٠٤.

(٤) الأنبياء: ٣٢.

بكرتنا الأرضية من كل جانب وقدرة استحكامه تفوق قدرة أضخم السدود الفولاذية على الرغم من انه لا يمنع وصول أشعة الشمس الحيوية الحياتية إلى الأرض ولو لم يكن هذا السقف لتعرضت الأرض دوماً إلى رشق الشهب والنيازك السماوية المتناثرة إذ تعمل على إبادة كل الصخور المتجهة إلى الكرة الأرضية »[1] فقُدِّر « أن (٢٠) مليون حجارة في كل ثانية تجري بسرعة (٥٠) كيلو متراً في الثانية تتوجه نحو الأرض عندما تخترق الأرض مساراتها أو تخترق هي مسار الأرض لكنها سرعان ما تتبخر وتحترق على ارتفاع يتراوح بين (٨٠) أو (١٠٠) كيلو متر من سطح الأرض بسبب الحرارة التي تُولد عند احتكاكها بالغلاف الجوي فالغلاف الجوي يحمينا من أخطارها»[2].

وأخيراً إن السماوات وما فيها من أجرام حافظةٌ لكيانها، ومتماسكةٌ بشكلٍ يدعو لزيادة الإيمان بالله عز وجل إذ لا ضَعفَ يعتورها، حفظها الله من أن تقع على الأرض هي كل ما علانا وهي « تبدأ بالغلاف الجوي الذي تحتفظ به الأرض بقوة الجاذبية »[3].

---

(١) الأمثل في تفسير كتاب الله المنزل، الشيرازي، ١: ١١٣.

(٢) الإعجاز في الدلالة على وجود الله، عبد الله: ١٥٤.

(٣) القران وإعجازه العلمي، محمد إسماعيل إبراهيم: ٧٠.

الفصل الرابع

نهاية الأرض

سنة حتمية في القرآن والسنة والعلم الحديث

نهاية الأرض..

إن الباحث عندما يتعرض لمراحل نشوء الأرض وصولاً إلى موتها واندثارها سيجد نفسه يحتاج إلى معجزة لتفسير هذه الحقائق مهما كانت المناهج العلمية دقيقة « وليس هذا غريباً فنحن نعلم حقيقة الموت ولكننا نجهل موعده »(١) وهذا صريح قول الله جل جلاله: ﴿**وما أُوتيتم من العلم إلا قليلا**﴾(٢).

ألا أنه من الثوابت القرآنية والعلمية إن نظام الأرض ومسيرها ليس أبدياً بل سوف يندثر في زمان ومكان لا يعلمه إلا الله جل جلاله، إذ إن الأرض محكوم عليها في النهاية بالانهيار نحو الموت وخير مصداق على هذا قوله تعالى ﴿ **إذا زُلْزِلَتِ الْأَرْضُ زِلْزَالَهَا** ﴾(٣) أي « تزلزلت يوم القيامة من

(١) نظريات نشأة الكون واحتمالات الحياة على لبناته ،زين العابدين متولي: ٢٢١.

(٢) الإسراء: ٨٥.

(٣) الزلزلة: ١.

شدة صوت إسرافيل عليه السلام. يعني تحركت فتفطرت حتى تكسر كل شيء عليها بزلزالها من شدة الزلزلة ولا تسكن حتى تلقى ما على ظهرها من جبل أو بناء أو شجرة فيدخل فيها كل شيء خرج منها.......»[١].

و« معنى إضافتها إلى ضمير الأرض: (زلزالها) الذي يستوجبه في حكمة ومشيئة الله وهو الزلزال الشديد خلاف المعهود »[٢].

ومن المعروف أن يوم القيامة مرحلة جديدة تكون نقطةَ ارتكاز، وحداً فاصلاً لنهاية هذا العالم الفسيح بكل جزئياته ومتعلقاته المادية، وبداية لبدء عالم جديد وذلك قوله تعالى ﴿ **كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعْدًا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ** ﴾[٣] أي: « نهلك كل شيء كما كان أول مرة »[٤] وهذا ما نلمسه « الآن في ضوء الأبحاث العلمية الحديث إذ لم تعد مسالة نهاية الكون وزواله غير مفهومه وان استبدال السماوات والأرض أمر قائم إذ يبدأ الكون في الانهيار والموت حتى يصل في النهاية إلى التصادم »[٥].

---

(١) تفسير مقاتل بن سليمان، مقاتل بن سليمان، ٣:٥٠٦.

(٢) تفسير جوامع الجامع، الطوسي، ٣:٨٢٦.

(٣) الأنبياء: ١٠٤.

(٤) بحار الأنوار، المجلسي، ٧: ٧٥.

(٥) نظريات نشأة الكون واحتمالات الحياة على لبناته: ٢٢٠.

والزلزلة كما يقول صاحب الميزان هي: « من اشرط يوم القيامة وبها خراب الأرض واندكاك الجبال »(١).

وهذا اتفاق واضح بين الاتجاهين: القرآني والعلمي في اندثار آثار الأرض وفنائها إلا إن العلم الحديث تعددت لديه وسائل فناء الأرض وهي وفق النقاط التالية:-

١- يعتقد الفلكيون « أن للشمس نجماً مواكباً يدور في مدار الشمس كل(٢٦-٣٠) مليون سنة أي يكمل دورة واحدة حول الشمس كل(٣٠) مليون سنه تقريباً وحينها يقترب من مجموعة تضم مليار مذنب على حدود النظام الشمسي فيؤدي إلى اضطراب المذنبات بفعل جاذبية هذا النجم الهائلة فتهب عاصفة من مليار مذنب على نظامنا الشمسي الداخلي فيصطدم واحد منها أو أكثر بكوكب الأرض »(٢) .

أي انه: « تثير هذه الكويكبات والنيازك النشطة الارتباك في النظام الشمسي وتتحرك هذه الأجسام بسرعات كبيرة ويمكن أن تصطدم بالأرض بقوة انفجار سلاح نووي ».(٣)

---

(١) تفسير الميزان، الطباطبائي: ١٤، ٣٣٨.

(٢) نهاية العالم متى وكيف ؟ ميشال مراد: ٥٩.

(٣)جيولوجيا المجموعة الشمسية، عبد الجليل عبد الحميد هويدي: ١٤٠.

٢- لقد عرفنا في الفصول الماضية أن الكون يتكون من مليار مجرة تقريباً وواحدةٌ منها مجرتنا مجرة درب التبانة التي يبلغ طولها(مائةَ الف) سنة ضوئية وسمكها (عشرين ألف) سنة ضوئية و تحتوي على(أربعمائة مليار) نجم من كل الأنواع، و تدور مرةً حول نفسها كل ربع مليار سنة و «تتحرك في تناسق معقد ومنتظم وان المنطقة الداخلية للمجرة تدور كجسم صلب و تميل الأذرع إلى أن تلتف حول القلب في حركة حلزونية متضامنة..»(١)وهذه التركيبة العظيمة والمهيبة يقول الفلكيون فيها إنها: « تتحرك في الوقت نفسه هي ومجرة المرأة المسلسلة التي « تبعد عنا ٧٥٠ ألف سنة ضوئية »(٢)، و الأقرب إلينا كل منها باتجاه الأخرى، ويتوقع العلماء صداماً بين هاتين المجرتين »(٣) فيا ترى ماذا سيجري بين صدامين لكتلتين تحتويان على ترليونات النجوم والنيازك والمذنبات؟

هذا وان أرضنا ما هي إلا جزء صغير من بين تلك الأعداد الهائلة، مع لحاظ أن سرعة بعض هذه الأجسام تساوي سرعة الضوء البالغة أكثر من (ربع مليون) كيلو متراً في الثانية !

---

(١) موسوعة علم الفلك، وفاء فرحات:٥٨.

(٢) الإعجاز في الدلالة على وجود الله، عبد الله: ٤٦.

(٣) نظريات نشأة الكون واحتمالات الحياة على لبناته،وفاء فرحات:٢٢٨.

٣- يعتقد العلماء أن الأرض سوف تصطدم بالثقوب السوداء الأولية وهي كما قال الفلكيون: « إن الثقب الأسود الأول وهو جسيم أولي في الأصل: إلكترون مثلاً تعرض أبان ولادة الكون إلى ضغوط شديدة جعلته تحت تأثير قوة جذبه الثقالي الذاتي فقط.. ويمكن أن يصطدم بالأرض ويعبرها بأقل من خمس دقائق فيمزقها ثم يعبر إلى القمر فيمزقه.. وهكذا يسدل الستار على الحياة الأرضية بكل بساطة»[1].

وقد أكد الباحثون:«إن الثقوب السوداء المنتشرة في الكون تقوم بجذب النجوم التي تسير في مدارات قريبة منها وابتلاعها. واكتشفوا ثقبا اسوداً يحتوي على أكثر من مليون شمس»[2] هذا ونحن نعلم أن للنجوم توابعاً. فما حال الأرض وهي تابع من توابع النجوم ؟ و كيف سيكون حالها إذا اقترب منها ثقبٌ اسودٌ ؟

٤- إن برودة الشمس هي التي سوف تفني الأرض كما قال متخصصو الفضاء والجيولوجيا وذلك عن طريق انتهاء وقود الشمس « فالشمس في تمدد مستمر وتشع أضوائها في الفضاء المتسع منذ نشأتها وهي تفقد من

(١) علوم الكون والفضاء،خير شواهين:٣٦١،ينظر:ويحدث الكون أخباره،١: ٤٩.

(٢) ثبت علمياً،محمد كامل عبد الصمد، ٥: ٢٠٣.

طاقتها في الثانية الواحدة بما يعادل خمسمائة وثمانية آلاف مليون مليون قوة حصان [أي قرابة ثمانية آلاف بليار قوة حصان] ولما كان للطاقة كتلة فان الشمس تفقد من كتلتها ما يعادل {خمسة ملايين} من الأطنان في الثانية وعلى ذلك فقد حسب انه بعد خمسة آلاف مليون سنة.. سوف تنطفئ جذوتها ويخبو نورها »[1].

وبالتالي مثل هذا الأمر سوف يؤول إلى تجميد الأرض وسائر الكواكب المواكبة لمسيرتها وهذا ما ارتضاه العلماء بقولهم: انه « لا يُعقل أن حرارتها [الشمس] ستدوم إذ لابد من طروء البرودة عليها وإذ ذاك تموت جميع العوالم الموجودة في الكواكب الدائرة حولها »[2].

هذا من جانب ومن جانب آخر فقد ثُبت أن الشمس هي العمدة في حفظ نظام مجموعتنا وعدم تطايرها شذر ومذر لامتلاكها قوة شد هائلة. باعتبار أن أجزاء الكون عند تكونها «اندفعت بسرعة هائلة فوقعت بين قوتين: قوة الدفع وقوة الجذب فاحتفظت بموقعها في الفضاء بين القوتين المتعادلتين قوة الدفع وقوة الجذب...»[3].

---

(١) نظريات نشأة الكون واحتمالات الحياة على لبناته،وفاء فرحات: ٢٤٩.

(٢) موسوعة علم الفلك، وفاء فرحات:١٧٠

(٣) الكون والحياة بين العلم والدين، عبد الرحمان عميرة: ٥٥

فالجاذبة التي أودعها الله جل جلاله في هذا النظام حفظت أرضنا من الضياع خاصة بعد أن عرفنا أن الشمس تسلط شعاع جذبها على الكواكب بنسبة عالية تفوق(الستمائة مليون) كيلو متراً ومن خلال هذا الرقم الهائل نستطيع أن نعرف مدى قوة طرد الأرض التي لزمت أن تكون تحت هذا الشد القوي خاصة وهي ثالث الكواكب السيارة بعد عطارد والزهرة.لكن ياترى ماذا سيحصل إذا انطفأت أنوار الشمس وجاذبيتها عن أرضنا التي تجري بسرعة ثلاثين كيلو متر في الثانية حول الشمس؟ أهو التصادم والانفجار؟ أم ماذا ؟

ثم إن الأرض تتم دورتها حول نفسها خلال (٢٤)،فإذا انعدمت الشمس « لعلةٍ سوف تتم الأرض هذه الدورة خلال(ساعة و ٢٠ دقيقة) فقط وبالتالي سوف لا يكون هناك قوة ترابط بين الأرض وبين الناس والمنازل والأشياء، فتتطاير وتتجه كـــل اتجاه والأرض نفسها توشك أن يضيع تماسكها فتتفكك وتتناثر في الفضاء أجزاؤها »[١] فهذا أمر فظيع وهو بهذا الصورة يوافق قول الطباطبائي في قوله تعالى « ﴿ **إذا زلزلت الأرض**

(١) الإعجاز في الدلالة على وجود الله،عبد الله: ١٢٦

زلزالها ﴾(١).. والمعنى إذا زلزلت الأرض زلزالها الخاصة بها فتفيد التعظيم والتفخيم أي أنها منتهية في الشدة والهول »(٢).

٥- ارتفاع درجة حرارة الأرض مدعاة إلى موتها ففي« يوم ١٣ فبراير سنة ١٩٥٦ الساعة ٣،٤٥ صباحاً أعلن الدكتور توماس جولد نائب مدير مرصد جرينتش عن حدوث انفجار في الشمس يعادل انفجار مليون قنبلة هيدروجينية مما أدى إلى قذف الأرض بوابل من الإشعاعات الكونية وهي اكبر زيادة تعرضت لها الأرض في التاريخ »(٣) مع الأخذ بنظر الاعتبار أن الفاصل بيننا وبين الشمس (مائة وخمسون) مليون كيلو متر.

وهذا الأمر يخلق تغيرات وكوارث طبيعية مهلكة كالفيضانات والبراكين وارتفاع درجات الحرارة، ولعل التقنية الحديثة المعتمدة على الوقود وسلبياته،و ازدياد سرعة دوران الأرض هما علتا هذه التغيرات. فالدراسات الحديثة أكدت:« ارتفاع نسبة ثاني اوكسيد الكاربون في الجو من (٣١٥) جزءاً من المليون: سنة ١٩٥٤ إلى (٣٥٣) جزء من المليون: سنة

---

(١) الزلزلة: ١

(٢) الميزان، الطباطبائي،٢٠: ٣٤١

(٣) مكتبة القرآن الكريم، علي محمد علي دخيل، ١٤٩: ١٥

١٩٩٠ إذ يُعتبر ارتفاع درجة الحرارة في القرن العشرين ملفتةً للانتباه دون سائر القرون الخالية،إذ اقل من ٥٠ سنة ارتفع (co٢) في الجو بنسبة ٢٠ ٪ مما سيؤول بارتفاع درجة الحرارة إلى ١٤ درجة مئوية فوق اليوم بحلول ٢١٠٠ والآثار ستكون وخيمة »[١].

وهذا الأمر أكده الباحث الدكتور (لارئ دايك) بقوله:« هناك قياسات تدل.. على أن كوكب الأرض يزداد حرارة وان حدود الأرض دائمة الثلوج ستتراجع نحو الشمال » [٢]ومن المعلوم ان حدود الأرض هي إطرافها فهو يوافق قوله تعالى ﴿.. **أولم يروا أنا نأتي الأرض ننقصها من أطرافها**..﴾[٣].

فهذه الآية القرآنية خير إشارة إلى ظاهرة النقص في أطراف الكرة الأرضية،إذ توافق ما أكده العلماء الجيولوجيون:

من أنهم قد لاحظوا نقصاً في سمك طبقة الجليد في القطب الشمالي نتيجة ارتفاع درجة الحرارة وهو يؤدي إلى مخاطر كبيرة)[٤].

---

(١) فاق العلم، عدد: ٧: ١٠

(٢) ثبت علمياً،محمد كامل عبد الصمد، ٥: ٢٠٢

(٣) الأنبياء: ٤٤

(٤) ينظر: ثبت علمياً، محمد كامل عبد الصمد،٥:٢٠٢ ينظر: ثبت علمياً، محمد كامل عبد الصمد،٥:٢٠٢

ثم إن العلم اثبت ازدياد سرعة دوران الأرض من خلال «ما توصل إليه علماء الفلك من أن الكرة الأرضية تفلطحت عند القطبين وانبعجت عند خط الاستواء بسبب سرعة دورانها حول نفسها التي تبلغ سرعتها نحو ألف ميل في الساعة وان جزيآت من الغازات والعناصر المحيطة بوساطة الكرة الأرضية تنطلق بقوة الطرد المركزية إلى الخارج حول خط الاستواء مما يساعد على الانبعاج أي زيادة في شكلها عند خط الاستواء ونقص في طرفي القطبين ».[١] هذا وكل ما مر من مخاطر غزو الفضاء محتملة في إفنائها وإيقافها لمسيرة الأرض الجبارة.

وأخيراً نقول ما قاله الله جل جلاله في كتابه المجيد ﴿**كما بدأنا أول خلق نعيده وعداً علينا إنا كنا فاعلين**﴾[٢] لكن متى وكيف ؟ نقول ما قاله رسول الله ﷺ لجبرائيل عندما سأله عن وقت الساعة فقال ﷺ : « ما المسؤول عنها بأعلم من السائل »[٣] والله اعلم.

---

(١) القرآن وإعجازه العلمي،محمد إسماعيل إبراهيم: ٨٠.

(٢) الأنبياء: ١٠٤.

(٣) بحار الأنوار، المجلسي، ٥٦: ٢٦١.

الخاتمة:

إن دراسة الأرض أجمل المباحث الفلكية، وأكثرها تشويقاً في الساحة العلمية، وأغزرها نفعاً في زيادة إيمان المؤمنين،وأقربها طرقاً للوصول إلى الحقيقة والخالق، وأعظمها وادمغها حجةً في نتائجها على الملحدين والكافرين بوجود الله العلي العظيم إلى يوم الدين.

ولعل أسمى واحلي وأروع وأبدع النتائج الباعثة على التوقف والتدبر، والتأمل والتفكر بهذا الخلق العظيم ما توصلنا إليه من أن:-

* الأرض أكثر الكواكب اكتشافاً إلى يومنا هذا دون غيرها وذلك لعلة اكتنافها جميع مجالات الحياة مما يجعلها المهد الارتب والأنسب للإنسان الذي هو علة وجود هذا العالم المترامي الأطراف.

* الأرض عمرها يُقدر بـــ (خمسة آلاف) مليون سنة تقريباً وذلك بواسطة الاعتماد على اليورانيوم في قياس عمرها لان معدل تحلله ثابت على مر العصور.

* الأرض غريبةٌ وعجيبةٌ لأنها تمتلك قوتين في آنٍ واحد وهما:-
١- قوة طرد باتجاه الشمس لكي تحافظ على اتزانها في الفضاء.
٢- قوة جذب على القمر والإنسان والحيوان والنبات والكواكب المجاورة لها رعايةً لدوامها دون فلتانها المؤدي إلى زعزعة النظام وعدم استمراره.

* الأرض غريبةٌ وعجيبةٌ لأنها تمتلك قوتين في آنٍ واحد وهما:-
١- قوة طرد باتجاه الشمس لكي تحافظ على اتزانها في الفضاء.
٢- قوة جذب على القمر والإنسان والحيوان والنبات والكواكب المجاورة لها رعايةً لدوامها دون فلتانها المؤدي إلى زعزعة النظام وعدم استمراره.

* الأرض تتضمن مجموعة حركات في آنٍ واحد مما يجعلها أروع الصور الاعجازية وهي كما يأتي:-
١- الأرض لها حركة موضعية حول نفسها تتمها خلال(أربع وعشرين) ساعةً بسرعة(نصف) كيلو متراً في الثانية محدثةً اليوم بليله ونهاره.

٢- الأرض لها حركة انتقالية دورا نية حول الشمس تتمها خلال (ثلاثمائة وخمسة وستين) يوماً بسرعة(ثلاثين) كيلو متراً في الثانية محدثة السنة بفصولها الأربعة.

٣- الأرض لها حركة اهلييجية بيضوية مواكبة لحركة المنظومة الشمسية التي تحتوش أرضنا بسرعة (عشرين) كيلو متراً في الثانية.

٤- الأرض لها حركة لولبية حلزونية مواكبة لحركة مجرتنا درب التبانة باتجاه النسر الواقع أو ما يسمى بنهاية العالم بسرعة (مئتين و خمسين)كيلو متراً في الثانية.

* إن الأرض تخترقها (عشرون) مليون حجارة في كل ثانية، وان سرعة هذه الأحجار (خمسون) كيلو متراً في الثانية. لكن سرعان ما تحترق وتتلاشى هذه الدواخل على الأرض نتيجة رعاية الله لأرضنا، بإيجاده الغلاف الجوي لها أو ما يسمى بالدرع المغناطيسي الذي يملك الأشعة فوق البنفسجية والتي بدورها تمنع دخول الاغيار، والضار لأرضنا رعايةً لدوامها. فشكراً لله عدد الشجر والمدر.

* الأرض تبعد عن الشمس (مائة وخمسين) مليون كيلو متراً.

* الشمس تندلع نيرانها لمدىٰ { نصف } مليون كيلو متراً.

* الشمس تسلط قوة جذب علىٰ الأرض وغيرها لمدىٰ (ستمائة) مليون كيلو متراً واكثر.

* الأرض تزداد حرارتها نتيجة سوء تصرف الإنسان في الوقود والأسلحة النووية والذين أزادا نسبة ($co^{٢}$) في الجو وهو بدوره أزاد نسبة الحرارة في الأرض والذي نتج عنه في الآونة الأخيرة ذوبان المناطق الشمالية، وتراجع الزراعة في الكرة الأرضية وهذا الأمر ينبئ عن مخاطر وكوارث تهدد البشرية.

* سرعة أشعة الشمس باتجاه الأرض تساوي (ثلاثمائة إلىٰ ستمائة) كيلو متراً في الثانية.

* الكون بما فيه الأرض أصله (الماء) وذلك وفق الاكتشافات التالية:-

١ - ثلثي الأرض ماء.

٢ - وجود الماء علىٰ سطح الشمس. وهو من اغرب الاكتشافات.

٣ - إن أصل النيازك والنجوم والمذنبات جليد وثلوج مخلوطة بالتراب.

٤- إن الماء كان موجوداً في القمر لكن سرعان ما تبخر نتيجةً لخلو القمر من الغلاف الجوي.

٥- وجود مادة في السماء بين الكواكب تشبه الماء تسمى أتر.

٦- الأرض تغور في وسط شبيه بالماء تسبح فيه.

❋ إن سرعة الضوء تزيد على(ربع) مليون كيلو متراً في الثانية الواحدة.

❋ الثقوب السوداء عبارة عن دوامات متحركة شديدة الحرارة تلقف وتبتلع كل شيء يعترضها حتى الضوء لا يفلت منها. يعتقد العلماء أنها سوف تبتلع أرضنا وتُنهي الحياة عليها في المستقبل.

مظان البحث

مظان البحث

مظان البحث أو مايسمى ثبت المصادر والمراجع ، أو قائمة المصادر والمراجع أو فهرست المصادر والمراجع أو ببليوغرافيا البحث(١) وذلك بترتيبها حسب الحروف العربية أو الابجدية التي يجمعها البيت التالي : " أبجد هوز حُطي كَلَمٌ سعفص قرشت ثخذ ضظغ " .

---

(١) بِبْلِيُوغْرَافيا: هي فَهرَسَةُ الكُتُب ، ثَبْتُ المَرَاجِع . هو علم وصف الكتب و التعريف بها ضمن حدود و معينة .اذ ان من معاني الببليوغرافيا أخيرا: ثبت بالمراجع التي استعان بها الكاتب في إنشاء اطروحته أو رسالته أو مؤلفه ، بحاكمية ما عرفه قاموس أكسفورد "ببليوجرافيا أو ببليوغرافيا" بأنها (نسخ أو كتابة الكتب، وصف وتاريخ الكتب من ناحية التأليف والطباعة والنشر وغير ذلك، قائمة بالكتب الخاصة بمؤلف أو ناشر أو وطن أو فكرة معينة أو موضوع معين .

تنويه /

هنا في قائمة المصادر والمراجع توجد بعض الكتب التي تخلو من سَنَة الطباعة ، ورفعاً للإشكال ، تُنظر الكتب في مكتبة أهل البيت الالكترونية ؛ لأن هذه الكتب – التي تخلو من سَنَة الطباعة – مُقْتَبسةٌ من هذه المكتبة.

۞ ﴿ القرآن الكريم ﴾ ۞

١. أضواء البيان، الشنقيطي، ت: ١٣٩٣ هـ، تحق: مكتب البحوث والدراسات، دار الفكر للطباعة والنشر – بيروت،١٤١٥ هـ، ١٩٩٥ م.

٢. الإعجاز في الدلالة على وجود الله، عبد الله،١٤١٢ هـ، ١٩٩١م

٣. آفاق العلوم، رئيس التحرير: أياد أبو عوض، ٢٠٠٥م

٤. الأمثل في تفسير كتاب الله المنزل، ناصر مكارم الشيرازي

٥. بحار الأنوار،المجلسي،ت:١١١١،تحق:محمد تقي المصباح المزدي، باقر البهبودي، دار إحياء التراث – بيروت – لبنان، ١٤٠٣ هـ،١٩٨٣.

٦. البحر المحيط،أبو حيان محمد بن يوسف الأندلسي، ت: ٧٤٥، تحق: الشيخ عادل احمد عبد الموجود، ط: ١، دار الكتب العلمية – بيروت – لبنان، ٢٠٠١م

٧. بعض ما ورد في الدنيا والآخرة والسماء والأرض، مركز المصطفى ط:١، مركز المصطفى للدراسات الإسلامية – قم – إيران، ١٤١٩ هـ.

٨. تاج العروس، محمد مرتضى الحسيني الواسطي الزبيدي الحنفي،ت: ١٢٠٥، تحق:علي شيري، دار الفكر للطباعة – بيروت – لبنان، ١٤١٤هـ، ١٩٩٤م.

٩. التبيان في تفسير القرآن،محمد بن الحسن الطوسي، ت: ٤٦٠هـ، تحق: احمد حبيب قصير العاملي، ط:١، دار إحياء التراث العربي، ١٢٠٩

١٠. تفسير ابن أبي حاتم، ابن أبي حاتم الرازي، ت: ٢٢٧ هـ، تحق: اسعد محمد الطيب، مكتبة العصرية.

١١. تفسير الالوسي، الالوسي، ت:١٢٧٠ م.

١٢. تفسير الرازي، الرازي، ت: ٦٠٦ هـ، ط: ٣

١٣. تفسير القمي، علي ابن إبراهيم القمي، ت: ٣٢٩ هـ، المصحح: السيد طيب الجزائري، ط: ٣، مط: مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر – قم – إيران، ١٤٠٤ هـ.

١٤. تفسير الميزان، محمد حسين الطباطبائي، ت: ١٤١٣ هـ منشورات جماعة المدرسين في الحوزة العلمية – قم المقدسة.

١٥. تفسير جوامع الجامع، علي الفضل بن الحسن الطبرسي، ت: ٥٤٨ هـ، تحق: مؤسسة النشر الإسلامية، ط: ١، مط:مؤسسة النشر الإسلامي التابعة لجماعة المدرسين – بقم، ١٤٢١ هـ.

١٦. تفسير مقاتل بن سليمان، مقاتل بن سليمان، ت: ١٥٠، تحق: احمد فريد، ط: ١، مط: دار الكتب العلمية، بيروت – لبنان، ١٤٢٤ هـ ٢٠٠٣ م.

١٧. التوحيد، محمد بن علي بن الحسين بن بابويه القمي،ت: ٣٨١ هـ تحق: السيد هاشم الحسيني الطهراني، منشورات جماعة المدرسين في الحوزة العلمية – قم.

١٨. ثبت علمياً، محمد كامل عبد الصمد، ط:٤، مط: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٩ م

١٩. جيولوجيا المجموعة الشمسية، عبد الجليل عبد الحميد هويدي ط:١، مط: مكتبة الدار العربية للكتاب- القاهرة، ٢٠٠٨ م.
٢٠. دار الجيل - بيروت، ١٩٩٨ م.
٢١. الصحاح تاج اللغة وصحاح العربية، إسماعيل بن حماد الجوهري، ت: ٣٩٣ هـ، تحق: احمد عبد الغفار عطار، ط: ٤، مط: دار العلم للملايين - بيروت - لبنان، ١٤٠٧هـ، ١٩٨٧م.
٢٢. الطاقة الشمسية، ميسل وبتلر، ترجمة: د. عاصم عبد الكريم، الموصل، ١٩٨٢ م.
٢٣. عجائب الملكوت، عبد الله بن محمد بن عباس الزاهد
٢٤. علوم الكون والفضاء، خير سليمان شواهين، ط:١، عالم الكتب الحديثة-عمان،٢٠٠٧ م.
٢٥. العين، الخليل بن احمد الفراهيدي، ت: ١٧٥ هـ، تحق: الدكتور مهدي المخزومي، والدكتور إبراهيم السامرائي، ط:٢، مط: مؤسسة دار الهجرة - إيران،١٤٠٩ هـ.
٢٦. فطرة الناس على معرفة الله وتوحيده، مركز المصطفى، ط:١ ، مركز المصطفى للدراسات الإسلامية - قم - إيران، ١٤١٩هـ.
٢٧. القرآن إعجازه العلمي، محمد إسماعيل إبراهيم، دار الفكر العربي

٢٨. الكون والحياة بين العلم والدين، د: عبد الرحمان عميرة، ط:١

٢٩. لسان العرب، أبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم بن منظور الإفريقي المصري، ت: ٤٨١ هـ، نشر أدب الحوزة - قم - إيران، ١٤٠٥ هـ.

٣٠. مجلة سبيل، مركز الشهيدين الصدرين، دار الكتب والوثائق - بغداد، ٢٠٠٧ م

٣١. مجمع البحرين، فخر الدين الطريحي، ت: ١٠٨٥،تحق:السيد احمد الحسيني، ط:٢،مكتب النشر الثقافة الإسلامية، ١٤٠٨.

٣٢. مختار الصحاح، محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الرازي، ت: ٧٢١ هـ صححه: احمد شمس الدين، ط: ١، دار الكتب العلمية - بيروت، ١٤١٥هـ، ١٩٩٤ م.

٣٣. المصطلحات، إعداد مركز المعجم الفقهي.

٣٤. معجز القرآن، محمد متولي الشعراوي، ط:١، المختار الإسلامي للطباعة والنشر والتوزيع - القاهرة، ١٣٩٨ هـ، ١٩٧٨ م.

٣٥. معجم ألفاظ الفقه الجعفري، الدكتور احمد فتح الله، ط: ١، مطابع المدخول - الدمام، ١٤١٥هـ ن ١٩٩٥ م.

٣٦. معجم مقاييس اللغة، أبو الحسن احمد بن فارس بن زكريا، ت: ٣٩٥ هـ، تحق: عبد السلام محمد هارون، مكتب الإعلام الإسلامي – قم، ١٤٠٤ هـ.

٣٧. مكتبة القرآن الكريم، علي محمد علي دخيل، ط: ١، بيروت، ١٤١٤ هـ، ١٩٩٤ م.

٣٨. مكتبة أهل البيت، قرص ليزري، الإصدار الأول، ٤٧٠٩ مجلد، ٢٠٠٥ م.

٣٩. من ردود القرآن والسنة والأئمة والعلماء على شبهات الإلحاد والملحدين، مركز المصطفى، ط: ١، مط: مركز المصطفى للدراسات الإسلامية، قم – إيران، ١٤١٩ م.

٤٠. مواهب الرحمان في تفسير القرآن، السيد عبد الأعلى الموسوي السبزواري، مط: الأدباء – النجف الاشرف – حي عدن.

٤١. الموسوعة العلمية الميسرة، أكاديميا انترنا شيونال، ترجمة: د محمد الاسكندراني، بيروت – لبنان، ٢٠٠٦ م

٤٢. موسوعة علم الفلك، الأستاذة وفاء فرحات، ط: ١، بيروت– لبنان، ٢٠٠٤ م

٤٣. موسوعة كلمات الإمام الحسين، لجنة الحديث في معهد باقر العلوم،ط: ٣، مط: دار المعروف للطباعة والنشر، ١٤١٦هـ، ١٩٩٥م.
٤٤. نظريات نشأة الكون واحتمالات الحياة على لبناته، د زين العابدين متولي سلامة، ط:١، مط: دار الآفاق العربية - القاهرة، ٢٠٠٩ م.
٤٥. نهاية العالم. متى وكيف ؟ ميشال مراد، مط: دار المجاني - بيروت، ١٩٨٦م.
٤٦. الهيئة والإسلام، هبة الدين الحسيني الشهرستازحني، مط: دار التعارف - بيروت، ١٩٧٨ م.
٤٧. ويحدث الكون أخباره، محمد مقنم، ط: ١، مط: دار سحر للنشر،١٩٩٨م.